EVALUACIÓN DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS

Jaime Ricardo Valenzuela González



trillas

EVALUACIÓN DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS

Jaime Ricardo Valenzuela González

La evaluación es una parte esencial de cualquier proceso administrativo. Presente desde el momento mismo de la planeación, permite diagnosticar el estado de una organización, ya sea durante las etapas de ejecución de un proceso o bien al final del mismo.

A diferencia de otras obras que se orientan a la evaluación en general o a aspectos particulares de la misma, la presente está enfocada específicamente a las instituciones educativas, y de cualquier nivel educativo. Es de utilidad para estudiantes de las áreas de educación en los niveles de licenciatura y posgrado, así como directivos de instituciones educativas, para quienes resultará ser un práctico manual de referencia.

En esta obra el autor pone a disposición del lector interesado los principios, métodos y técnicas asociados con la evaluación de escuelas y universidades, con lo cual éste quedará dotado de las herramientas que le permitirán diagnosticar y mejorar la calidad de los servicios que ofrecen dichas instituciones.

Contenido

ISBN-968-24-6078-6
9 789682 460784
www.trillas.com.mx

Al Ing. Arturo Rojas de Bengardi


TECNOLOGICO
DE MONTERREY
ITESM
Universidad Virtual

EVALUACIÓN DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS

Jaime Ricardo Valenzuela González





México, Argentina, España,
Colombia, Puerto Rico, Venezuela

Catalogación en la fuente

Valenzuela González, Jaime Ricardo
Evaluación de instituciones educativas. -- México :
Trillas : ITESM, Universidad Virtual, 2004 (reimp. 2006).
271 p. : il. ; 24 cm.
Bibliografía: p. 255-262
Incluye índices
ISBN 968-24-6078-6

1. Escuelas - Dirección y organización.
2. Educación - Valoración. I. t.

D- 379.34'V125e LC- LB2801.A1M4'V3.4 4085

División Administrativa
Av. Río Churubusco 385
Col. Pedro María Anaya, C. P. 03340
México, D. F.
Tel. 56884233, FAX 56041364

División Comercial
Calzada de la Viga 1132
C. P. 09439, México, D. F.
Tel. 56330995
FAX 56330870

www.trillas.com.mx

Miembro de la Cámara Nacional de
la Industria Editorial
Reg. núm. 158

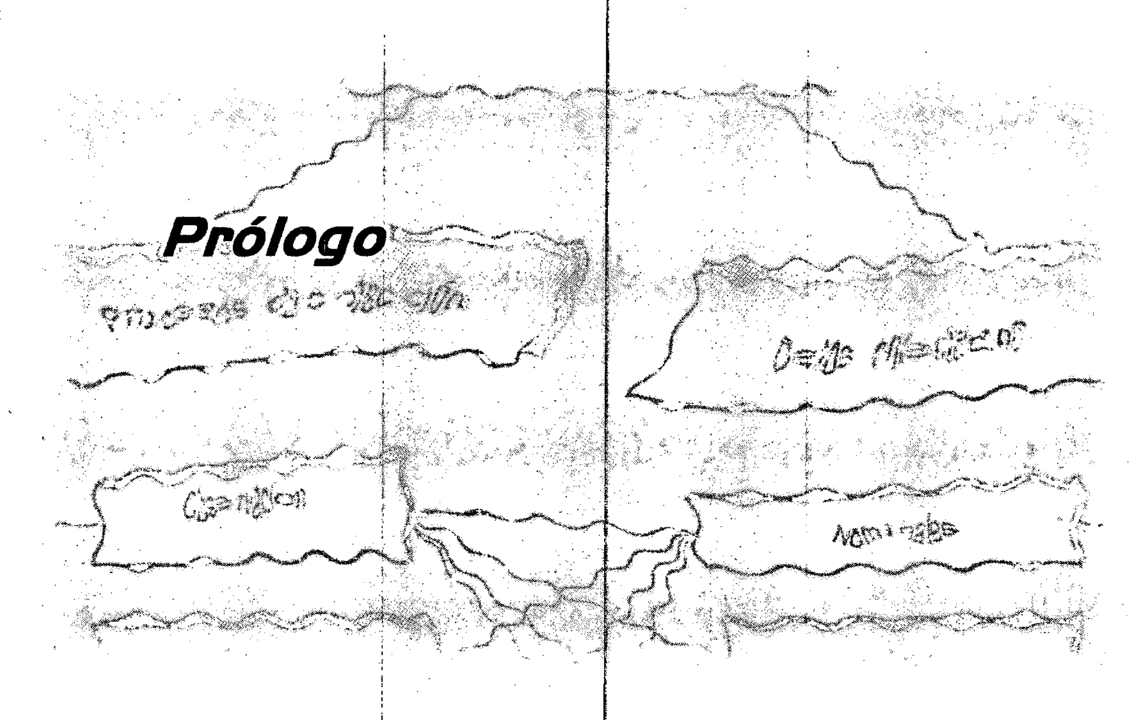
Primera edición (ISBN 968-24-6078-6)

Reimpresión, 2006

Impreso en México
Printed in Mexico

Se imprimió en
Publidisa Mexicana, S. A. de C. V.
B 90 TW

Prólogo



La evaluación es una parte esencial de cualquier proceso administrativo. Presente desde el momento mismo de la planeación, nos permite diagnosticar el estado en que se encuentra una institución. Al emplearse durante las etapas de ejecución, nos permite regular nuestras acciones para corregir el rumbo en caso de estarnos apartando de los objetivos perseguidos. Aplicada al final del proceso, nos ofrece una mirada retrospectiva de lo que hemos hecho, de los aciertos que hemos tenido, de los errores que hemos cometido y del grado en el que hemos alcanzado los objetivos que nos propusimos lograr. Con todo y su evidente importancia, también hay que reconocer que la evaluación es un proceso complejo y difícil, que en muchas ocasiones trae consigo descontento y malestar. A algunas personas no les gusta ser evaluadas, y siempre aparecen muestras de inconformidad por más cuidado que pongamos en nuestro trabajo de evaluación.

El presente libro está enfocado en el tema de la evaluación y, específicamente, en la evaluación de las instituciones educativas. A diferencia de otras obras que se orientan a la evaluación en general o a aspectos particulares de evaluación curricular, evaluación de programas o evaluación del aprendizaje, este documento pretende servir a aquellos interesados en evaluar a una institución educativa en general. En este sentido, sirve por igual a estudiantes en áreas de educación en los niveles de licenciatura o posgrado, así como a directivos de instituciones educativas. Puede considerarse un libro de texto para el estudiante universitario, pero también una especie de manual para los equipos directivos en funciones. Aunque el libro está dirigido a lectores con estudios universitarios, hay que señalar que el contenido del libro se refiere a la evaluación de instituciones educativas de cualquier nivel, desde preescolar hasta universidad.

A través de esta obra se pretende que el lector aprenda los principios, métodos y técnicas asociados con la evaluación de escuelas y universidades, no con otro fin

que mejorar la calidad de los servicios que tales instituciones ofrecen a los alumnos y a la sociedad en general. Con mayor especificidad, con esta obra se pretende que el lector sea capaz de:

1. Realizar estudios de evaluación de instituciones educativas.

   a) Planear y diseñar estudios de evaluación de instituciones educativas.
   b) Emplear métodos y técnicas, cuantitativos y cualitativos, para colectar y analizar datos que permitan evaluar a las instituciones educativas.
   c) Presentar informes de los estudios de evaluación institucional que realice.

2. Juzgar la calidad de estudios de evaluación de instituciones educativas.

   a) Identificar las preguntas de evaluación que el evaluador intenta responder.
   b) Analizar los procedimientos que el evaluador ha seguido para colectar datos que le permitan responder a sus preguntas de evaluación.
   c) Evaluar los procesos de inferencia que el evaluador emplea para llegar a ciertas conclusiones a partir de los datos recabados.
   d) Poner en contexto el estudio desde la perspectiva que el evaluador escogió para realizar la evaluación.

3. Usar los resultados de los estudios de evaluación de instituciones educativas.

   a) Identificar la aplicación que un estudio de evaluación puede tener (p. ej.: en la toma de decisiones, la investigación y el cumplimiento con requisitos de acreditación, entre otros).
   b) Emplear los resultados de un estudio de evaluación de una manera sensata y ética, reconociendo los alcances y limitaciones del estudio, y siendo justo al aplicar las medidas que se deriven de ese estudio.

Este libro está dividido en cuatro grandes partes. La primera parte trata sobre la evaluación educativa en general. En ella se proporcionan algunas definiciones de evaluación educativa, se clasifican diferentes tipos de evaluación que se hacen en educación y se ubica la evaluación de instituciones educativas como un caso particular de evaluación educativa. Además, se estudian diversos marcos de referencia para exponer el tema de la evaluación educativa y se analizan los criterios para evaluar la evaluación.

La segunda parte de esta obra desarrolla plenamente el proceso de evaluación de las instituciones educativas. Este proceso se concibe como si estuviera compuesto de tres etapas: la planeación del proceso de evaluación, la realización del proceso de evaluación y la presentación de los resultados de la evaluación. Para fines prácticos, esta parte proporciona no sólo diversos métodos y técnicas para

hacer la evaluación, sino también algunos formatos concretos que el lector podrá utilizar en caso de tener que realizar la evaluación de una institución educativa.

La tercera parte del libro proporciona diversos modelos para la evaluación de instituciones educativas. Comienza con el análisis de algunos elementos de una institución educativa (p. ej.: el aprendizaje de los alumnos, el desempeño de los profesores, el currículum y los recursos materiales y financieros de la escuela), así como la forma de evaluarlos. Además, trata el tema de la evaluación institucional como parte sustancial de la gestión educativa, y estudia algunos modelos empiristas y otros basados en teorías. Para fines prácticos, esta sección incluye diversos instrumentos que permiten al evaluador colectar diversos tipos de información de una institución educativa, como podría ser el caso de información sobre el clima laboral, sobre las fortalezas y debilidades de la institución y sobre el desempeño de los directivos.

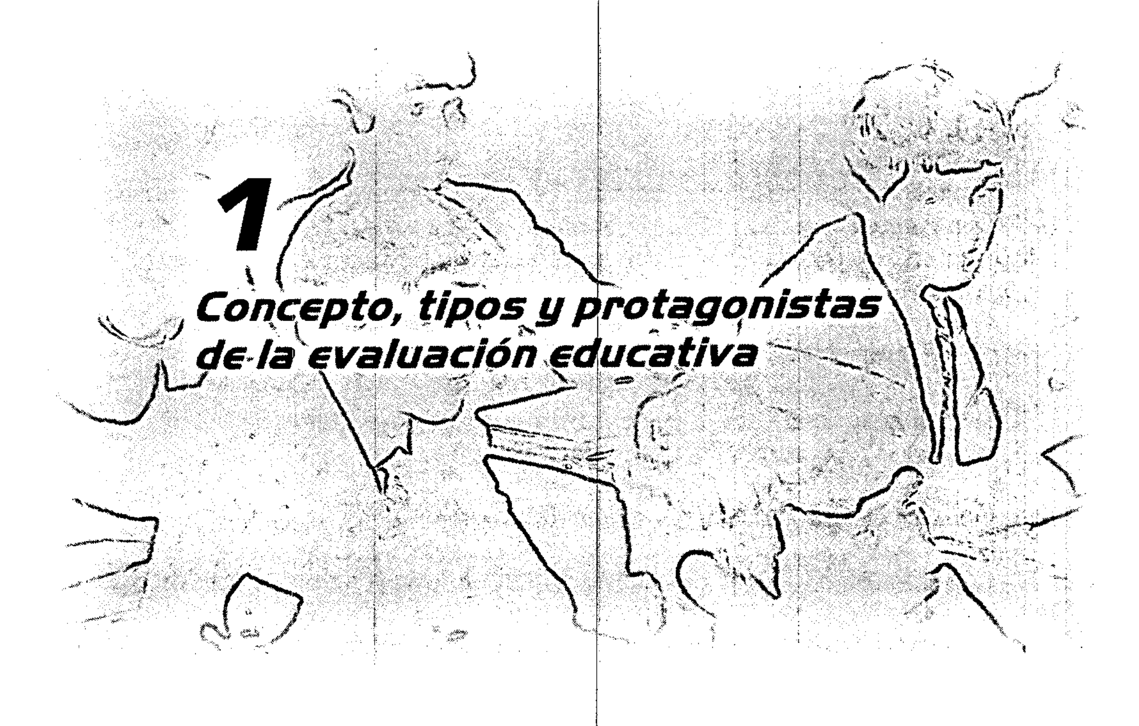
La cuarta y última parte describe experiencias concretas de evaluación institucional, desde aspectos relativos a la supervisión escolar hasta experiencias de clasificación por excelencia de las instituciones educativas. Además cita estudios y organizaciones encargadas de hacer evaluación educativa en general, y de instituciones educativas en particular.

El autor espera que esta obra sirva de base para aquellos que desean aprender las ideas elementales de la evaluación de instituciones educativas, pero también como un práctico manual para evaluadores y directores de escuelas que estén interesados en conocer mejor la forma en que esas escuelas contribuyen a su misión en la sociedad.


Índice de contenido

Parte 1
INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LA EVALUACIÓN EDUCATIVA





1 Concepto, tipos y protagonistas de la evaluación educativa

La evaluación es un término de frecuente uso en nuestra vida diaria, y más para aquellas personas que nos dedicamos a la educación. Términos como evaluación del aprendizaje, evaluación curricular y evaluación institucional surgen en todo momento dentro de los ambientes escolares. Es también alrededor de ese término que innumerables discusiones afloran todos los días sobre si es lo mismo evaluar que calificar, sobre qué constituye una evaluación justa o sobre cuál es la mejor forma de evaluar.

Si buscamos en un diccionario el significado de la palabra *evaluación*, encontraremos la siguiente definición: "Acción y efecto de evaluar" (*Real Academia Española*, 2001, p. 1012). Al buscar entonces el significado de la palabra *evaluar*, encontraremos la siguiente explicación: "Señalar el valor de algo... Estimar, apreciar, calcular el valor de algo... Estimar los conocimientos, aptitudes y rendimiento de los alumnos" (*Real Academia Española*, 2001, p. 1012).

En general, las palabras evaluación, evaluar y valorar tienen una misma raíz etimológica: *valor*. Este concepto se refiere al grado de utilidad, o potencial de las cosas, para satisfacer una necesidad o proporcionar bienestar o deleite. El significado de valor lleva implícita la idea de polaridad, en cuanto a que juzgamos las cosas como positivas o negativas, buenas o malas, bellas o feas; y la idea de jerarquía, en cuanto a que juzgamos las cosas como poseedoras de mayor o menor importancia.

Al ligar los conceptos evaluación y educación, inevitablemente aparece otro término más que es el de finalidad educativa. El fin de la educación está supeditado a los fines de las personas, y la evaluación de un proceso educativo nos cuestiona sobre el grado en el que ese proceso nos ayuda a lograr las metas que tenemos

como personas. O sea, la evaluación educativa nos sitúa ante la comparación: esto es lo que me propuse y esto es lo que he logrado.

De acuerdo con la reflexión anterior, podemos definir el término *evaluación educativa* como un proceso y a la vez como un producto, cuya aplicación nos permite estimar el grado en el que un proceso educativo favorece el logro de las metas para las que fue creado.

TIPOS DE EVALUACIÓN EDUCATIVA

Hay muchos tipos de evaluaciones educativas y diversas formas de clasificarlas. A continuación revisaremos cuatro formas de clasificación.

Clasificación según el objeto de evaluación

La evaluación educativa es un término que se usa de manera genérica para referirse a tipos particulares de evaluación que se enfocan en objetos tales como el aprendizaje, el proceso de enseñanza-aprendizaje, el currículum, la institución educativa y la evaluación misma o metaevaluación. Las definiciones de estos términos se presentan a continuación:

1. ***Evaluación del aprendizaje.*** Es un tipo de evaluación en el que se determina el grado en el que los alumnos han alcanzado ciertos objetivos de aprendizaje. Dentro de esta clase entran las evaluaciones que los profesores realizan sobre el aprendizaje de los alumnos, con el apoyo de los exámenes parciales y finales así como de otros instrumentos de medición.
2. ***Evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje.*** Es un tipo de evaluación en el que se determina tanto la efectividad como la eficiencia del proceso de enseñanza como medios para facilitar el proceso de aprendizaje. Un ejemplo son las evaluaciones que los alumnos realizan sobre el curso en general y sobre el desempeño de su profesor en particular, por medio de una encuesta de opinión que la institución educativa normalmente aplica.
3. ***Evaluación curricular.*** Es un tipo de evaluación en el que se determina el grado en el que un programa educativo está cumpliendo con los propósitos para los que fue creado. Así, cada vez que se quiere evaluar la efectividad de un programa de capacitación para empleados o el funcionamiento de una carrera profesional, hablamos de evaluación curricular.
4. ***Evaluación de instituciones educativas.*** Es un tipo de evaluación en el que se determina tanto la efectividad como la eficiencia de una institución educativa como centro de trabajo y prestadora de servicios a la sociedad. Son ejemplos las evaluaciones que organismos nacionales e internacionales realizan para acreditar una institución de enseñanza superior como "universidad de excelencia".
5. ***Metaevaluación.*** Es un tipo de evaluación en el que se evalúan los sistemas de evaluación. De este modo, no sólo un diseño, una planeación o una

realización pueden evaluarse, sino que los procesos de evaluación pueden y deben también evaluarse, y ello es aplicable a cada uno de los casos de evaluación que aquí hemos comentado.

La lista no se limita a estos ejemplos, y puede aplicarse a otros objetos de evaluación tales como la evaluación del desempeño docente, de la efectividad de la capacitación en el trabajo o de los programas de intervención. La evaluación educativa es el término genérico para referirse a todos estos casos que difieren entre sí sólo por la naturaleza del objeto por evaluar.

Clasificación según su aplicación en el tiempo

Independientemente del objeto de evaluación, la evaluación educativa puede clasificarse de acuerdo con su aplicación en el tiempo, ya sea al inicio de un proceso educativo, durante éste o al finalizar. Es obvio que distintos momentos tienen diferentes propósitos, y la selección entre ellos involucra criterios adicionales al momento de aplicación. Así, tres tipos de evaluación educativa son:

1. ***Evaluación diagnóstica.*** Se emplea para determinar la situación inicial en la que se encuentra un proceso educativo. Entonces, podemos realizar una evaluación diagnóstica para saber los conocimientos previos de los alumnos al inicio de un curso, o bien, para detectar necesidades de capacitación entre los trabajadores de una empresa.
2. ***Evaluación formativa.*** Se prefiere para supervisar el desarrollo de un proceso educativo, con el fin de proporcionar información por retroalimentación sobre áreas que están trabajando correctamente de acuerdo con la planeación y sobre áreas de oportunidad que requieren atención especial. Así, ejemplos concretos de evaluaciones formativas son las que se desprenden de los tradicionales exámenes parciales que aplicamos a los alumnos durante un curso.
3. ***Evaluación sumaria.*** Su aplicación principal es para evaluar la efectividad y eficiencia final de una intervención educativa. Así, podemos realizar una evaluación sumaria de todo un programa educativo, con el fin de tomar decisiones sobre la posible continuidad del mismo o sobre su terminación definitiva.

Clasificación según los criterios para emitir juicios de valor

Toda evaluación educativa produce juicios de valor con base en las comparaciones que hacemos entre distintas fuentes de información. Así, si queremos evaluar el aprendizaje de un alumno, podemos comparar los resultados de un examen con un conjunto de objetivos de aprendizaje definidos desde el inicio del curso, o bien, podemos comparar los resultados del examen del alumno con los resultados

que obtuvieron otros compañeros de clase. De acuerdo con esto, podemos pensar en dos tipos de evaluación educativa:

1. ***Evaluación con base en un criterio de referencia.*** Es aquella en la que, para interpretar el valor de un proceso educativo, se define *a priori* un criterio claro y preciso. Por ejemplo, considere el caso de un centro de capacitación en el que se desea evaluar el aprendizaje de los trabajadores después de haber tomado algunos cursos de capacitación. En este caso, la eficiencia del proceso de aprendizaje puede hacerse comparando los objetivos logrados por los participantes *versus* los objetivos deseados y establecidos desde el inicio del programa. Si quisiéramos traducir esa eficiencia en un valor numérico en una escala 0-100, podemos usar la siguiente fórmula en la que η (letra griega eta) simboliza la eficiencia:

$$\eta = \frac{\text{Objetivos logrados}}{\text{Objetivos deseados}} \times 100$$

2. ***Evaluación con base en una norma de referencia.*** Es aquella en la que, para interpretar *el* valor de un proceso educativo, se hace una comparación con procesos similares que sirven como marco de referencia. Por ejemplo, una institución educativa puede evaluar la calidad de un programa de estudio por comparación de sus alumnos con los de otras instituciones educativas, usando para ello un mismo instrumento de medición. (Véase la figura 1.1.)

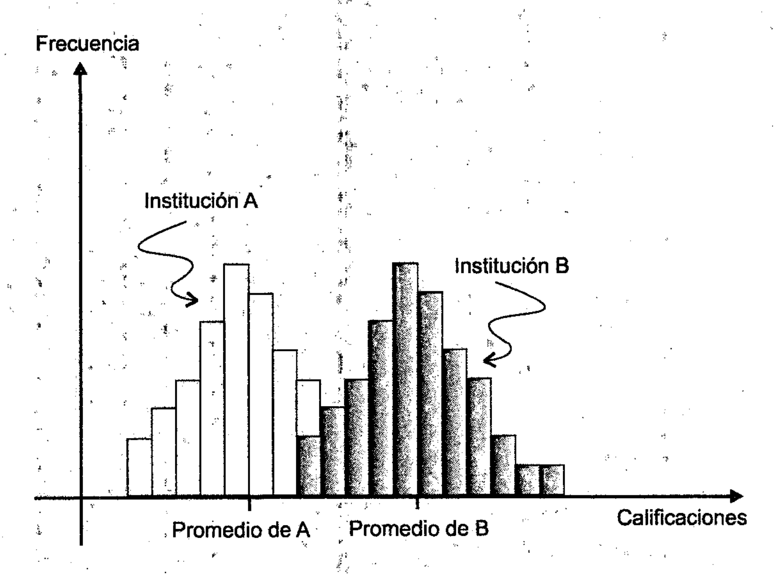


Figura 1.1. Ejemplo de una comparación entre dos instituciones educativas, para realizar una evaluación con base en una norma de referencia.

Clasificación según su orientación o propósito

La última forma que veremos de clasificar la evaluación educativa, es de acuerdo con su orientación o propósito; es decir, por el uso que se le va a dar a los resultados de la evaluación. Tres tipos de evaluación educativa son:

1. ***Evaluación orientada a la toma de decisiones.*** Esta clase de evaluación está orientada a proporcionar información a personas clave para realizar una toma de decisiones. Por ejemplo, si estamos evaluando un programa educativo, la evaluación puede ir dirigida a proporcionar información al director del programa para responder las siguientes preguntas: ¿continúa el programa o debe darse por terminado? Y si continúa, ¿qué cambios habría que hacerle?
2. ***Evaluación orientada a la investigación.*** Esta clase de evaluación está orientada a proporcionar información que permite aportar nuevos conocimientos a la comunidad científica. Así, por ejemplo, un evaluador puede proponer un diseño experimental para evaluar el impacto de ciertos tipos de tecnología en un proceso educativo. En ese caso el evaluador definirá su variable independiente en términos de los tipos de tecnología que quiere poner a prueba, su variable dependiente en términos del aprendizaje logrado por los alumnos, y sus covariables en términos de los atributos de los participantes al inicio del proceso.
3. ***Evaluación orientada al valor.*** Esta clase de evaluación está orientada a proporcionar información sobre los méritos de un proceso educativo. Así, al evaluar un programa educativo, el evaluador buscará información que permita determinar cuáles son los efectos que el programa está teniendo, qué efectos pretendidos no se están logrando y cuál es la razón beneficio/costo del programa.

PROTAGONISTAS DE LA EVALUACIÓN EDUCATIVA

En un proceso de evaluación educativa intervienen diversos actores que se pueden clasificar en tres grupos:

1. ***Agentes evaluadores.*** Son las personas que realizan la evaluación. Cuando pensamos en la evaluación de un proceso educativo, los agentes evaluadores pueden ser de dos tipos: internos o externos. Los *agentes internos* son aquellos que desempeñan la doble función de ser protagonistas del proceso educativo y de actuar como evaluadores del mismo. Los *agentes externos* son aquellos que son traídos ex profeso para evaluar el proceso educativo como observadores idealmente neutros de lo que ocurre en tal proceso. La definición de quién va a evaluar un proceso educativo es un aspecto delicado por considerar, ya que la credibilidad del evaluador deter-

mina en gran medida el éxito de la evaluación misma. Mientras que un evaluador interno puede ganar credibilidad por conocer mejor el contexto y las circunstancias en que ocurre el proceso educativo, su credibilidad puede ponerse en tela de juicio cuando se cuestiona que sea juez y parte y que pueda caer en un conflicto de intereses. En contraste, a un evaluador externo se le puede considerar como un juez más imparcial, aunque su credibilidad puede ponerse en tela de juicio si su evaluación considera superficialmente los aspectos de la cultura educativa que determina la manera en que el proceso educativo ocurre.

2. ***Usuarios de la información.*** Son las personas a las que va dirigida la información que resulta de un proceso de evaluación. Para el evaluador, dos de las preguntas fundamentales que debe hacerse son: ¿a quién van dirigidos los resultados de una evaluación? y ¿qué van a hacer con esos resultados cuando los reciban? Al responderlas, el evaluador ha de considerar diversos principios éticos que aseguren que cierta información llegue sólo a aquellas personas que la deban recibir, identificando grados de confidencialidad de los datos colectados. Asimismo, el evaluador debe estar muy consciente del uso que se le dé a cierta información, especialmente cuando ella se emplee para decisiones importantes, como lo son la acreditación o no acreditación de un alumno, la continuación o terminación de un programa, o el incremento o disminución de beneficios económicos a un profesor.
3. ***Informantes.*** Son las personas que pueden proporcionar información valiosa para un proceso de evaluación. Estos actores son elegidos por el evaluador en función de los métodos de evaluación seleccionados, de tal forma que la correlación informante-información proporcionada queda correctamente establecida. Es cierto que no todos los datos de una evaluación provienen de personas, pero en muchos procesos de evaluación las principales fuentes de información son los miembros de una comunidad educativa (p. ej.: alumnos, profesores y directores) y personas externas a la institución (p. ej.: padres de familia, egresados y empleadores).

La figura 1.2 muestra una matriz tridimensional que permite apreciar la enorme posibilidad de relaciones entre los distintos protagonistas de un proceso de evaluación.

Aquí finaliza este primer capítulo, en el que hemos descrito qué entendemos por evaluación educativa, cuáles tipos de evaluación educativa existen y qué personas son las que desempeñan una función esencial en los procesos de evaluación. Desde luego, en el contexto de esta obra, nuestro primer capítulo nos permite ubicar la evaluación de instituciones educativas como una clase particular de evaluación educativa, y entender que los conceptos generales que aquí se han estudiado son aplicables al caso de cualquier evaluación de instituciones que realicemos.

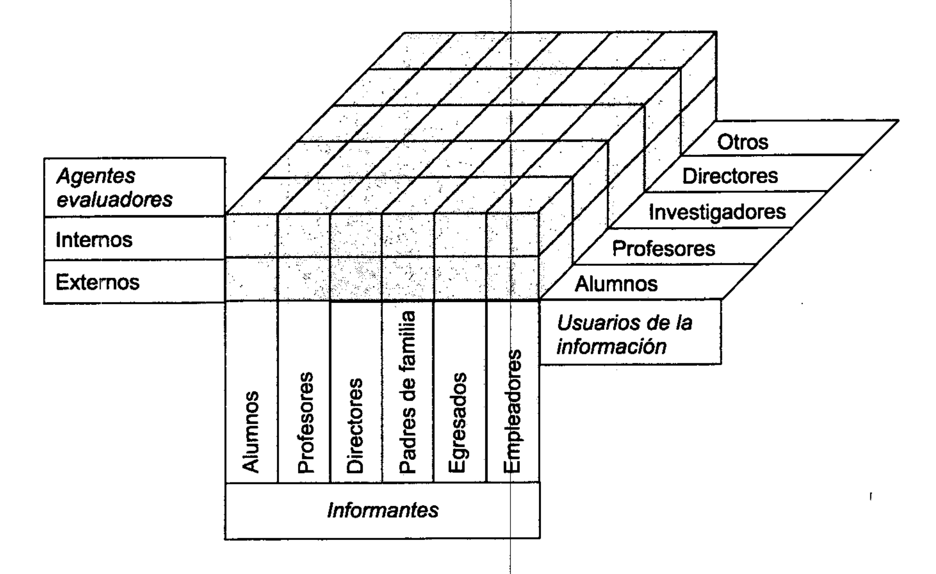


Figura 1.2. Relaciones posibles entre distintos protagonistas de un proceso de evaluación.

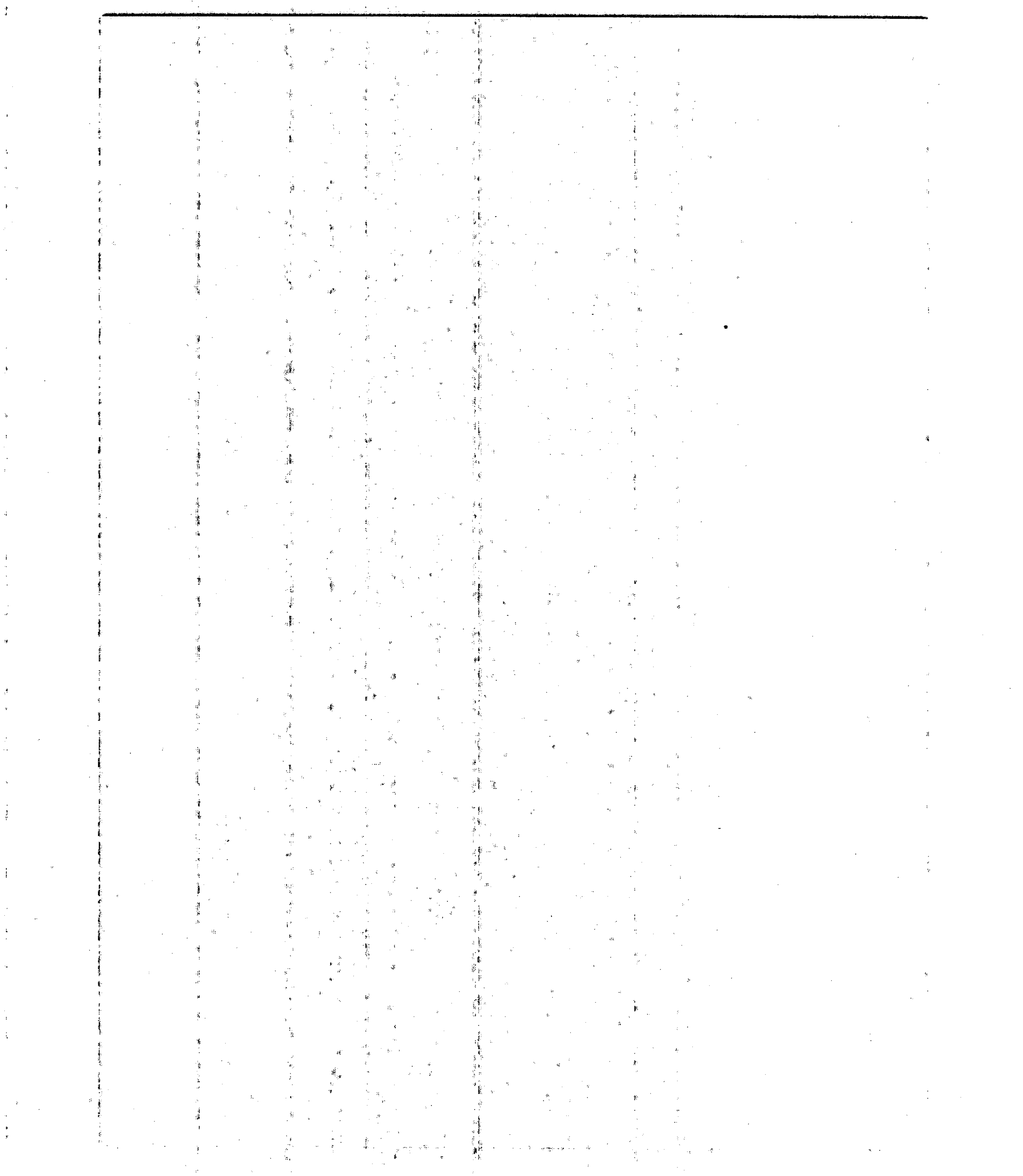
Actividades de aprendizaje

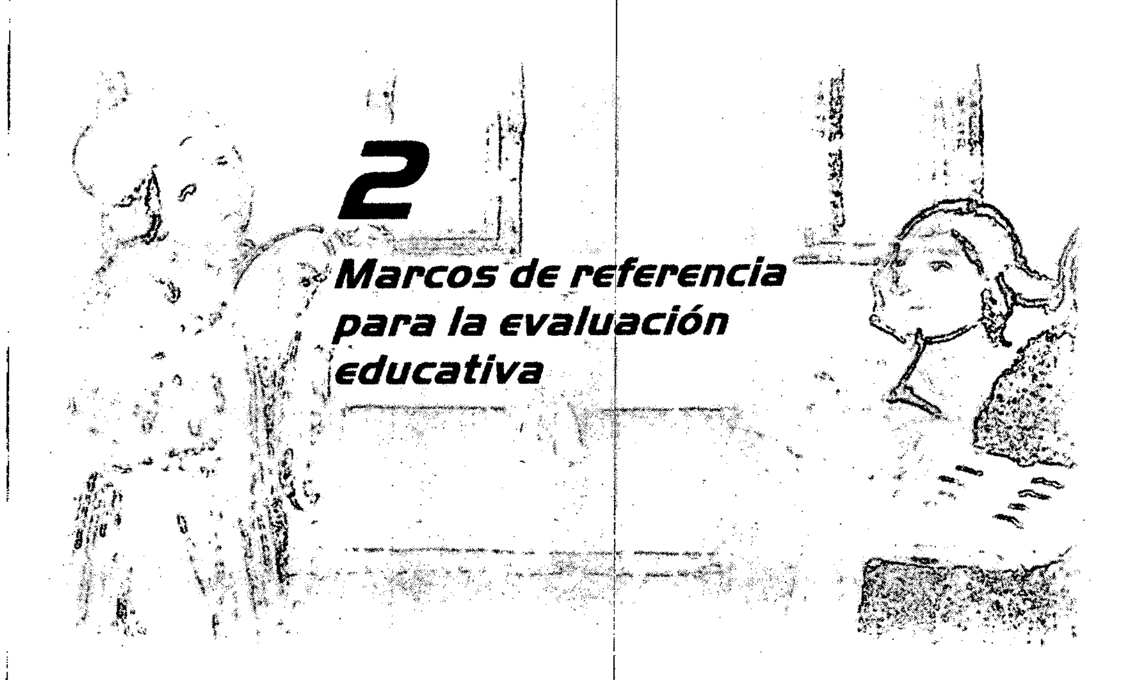
1. Elabore un diccionario de términos técnicos de evaluación de instituciones educativas. Para cada término incluido en este capítulo, redacte una definición. Progresivamente incluya términos de capítulos subsecuentes hasta dejar conformado el diccionario.
2. Contraste las definiciones de los términos incluidos en este capítulo, con definiciones publicadas por otros autores en diccionarios especializados en educación. Destaque las semejanzas y las diferencias en las definiciones.
3. Elabore un ensayo en el que el estudiante describa alguna situación que le haya tocado vivir como agente evaluador, como usuario de información y como informante en un proceso de evaluación educativa. Para cada situación, describa qué es lo que se evaluó (objeto de evaluación), qué propósito tenía la evaluación, cuándo se realizó la evaluación (aplicación en el tiempo) y qué criterios se usaron para emitir juicios de valor.

Lectura recomendada

Weiss, C.H., *Evaluation*, 2a. ed., Prentice Hall, EUA, 1997.

Los capítulos 1 y 2 de este libro ofrecen una visión panorámica del concepto y los propósitos de la evaluación. Para el lector puede resultar interesante la comparación entre los temas tratados en las secciones precedentes y los dos primeros capítulos de la obra de Weiss, no sólo para identificar semejanzas y diferencias, sino también para complementar algunos temas. En particular, dos temas que complementan las secciones precedentes, son un breve panorama histórico de la evaluación y una comparación entre la evaluación y la investigación.





2 Marcos de referencia para la evaluación educativa

IMPORTANCIA DE LOS MARCOS DE REFERENCIA

La evaluación educativa debe entenderse en un sentido más amplio que el meramente metodológico. Cuando pensamos en el proceso mismo de la evaluación, normalmente tratamos de saber quién hace la evaluación, cómo la realiza y a qué resultados llega. Al hacer un análisis más fino del cómo, podemos llegar al detalle de precisar además quiénes intervienen en la evaluación, cómo se colectaron y procesaron los datos y cómo se realizaron las inferencias para obtener conclusiones. Si bien todo esto es importante, no hay que dejar de considerar que el proceso de evaluación ocurre en un contexto específico y está condicionado por la perspectiva que el evaluador tiene al realizarlo. Tanto el contexto como la perspectiva establecen los fundamentos del *marco de referencia* en el que la evaluación se efectúa.

Una leyenda del dominio público narra que tres investigadores ciegos querían estudiar a un elefante. El primero comienza a estudiar al elefante por su pierna, el segundo por su trompa y el tercero por su oreja. Al reunirse en un congreso para compartir sus resultados, el primero hace una descripción del elefante como un tronco de árbol, sólido y grueso; el segundo como una serpiente, flexible y alargado; y el tercero como un tapete, flexible y extendido. ¿Cuál de los tres tenía razón?

Cada vez que una evaluación se realiza, el evaluador va tomando ciertas decisiones sobre cómo aproximarse al objeto por evaluar, qué instrumentos va a usar y muchas más. Al tomar esas decisiones, el evaluador se va ubicando en cierta posición dentro de un marco de referencia (cual ciego que elige una posición para estudiar un elefante). Esa posición da al evaluador una perspectiva del objeto, pero sólo observa una parte del mismo y no toda su complejidad. No es que estar en tal o cual posición sea correcto o incorrecto, sino que simplemente se elige una posi-

ción ante la dificultad práctica de estudiar el objeto desde otras perspectivas. La elección de cierta posición puede algunas veces ocurrir porque es donde el evaluador se siente más a gusto al realizar su trabajo. A veces la elección no es consciente, y si lo es, no siempre se hace explícita en un informe de evaluación; por lo general es necesario inferirla del documento. En cualquier caso, esa posición le proporciona al evaluador una perspectiva particular desde la cual observa el fenómeno o la variable de interés, y esa perspectiva determina en gran medida los resultados por obtener en el proceso de evaluación.

Para entender mejor las decisiones que un evaluador puede tomar, vamos a identificar cuatro dimensiones que, ya sea de modo individual o en conjunto, determinan los marcos de referencia de la evaluación educativa:

1. evaluación basada en teoría *versus* evaluación empirista
2. evaluación holística *versus* evaluación atomista
3. evaluación objetivista *versus* evaluación subjetivista
4. evaluación cuantitativa *versus* evaluación cualitativa.

Cada dimensión es como una especie de eje coordenado que ubica en sus extremos dos posturas contrarias. Así, en cada trabajo de evaluación, el evaluador se sitúa en alguno de los extremos de cada dimensión, o bien, en algún punto intermedio. Esa posición da al evaluador una perspectiva particular de aquello que pretende evaluar, lo que permite al usuario de la evaluación juzgar mejor el trabajo que se le está entregando. (Véase la figura 2.1.)

EVALUACIÓN BASADA EN TEORÍA *VERSUS* EVALUACIÓN EMPIRISTA

Una primera dimensión por considerar es aquella que se refiere al grado en el que el evaluador usa teorías para guiar el proceso de evaluación o, sencillamente, hace la evaluación sin fundamento teórico.

Así, en un extremo del eje coordenado podemos ubicar a aquellos evaluadores que diseñan sus estudios con base en una o varias teorías. Las teorías les marcan la



Figura 2.1. Posición de un evaluador entre dos posturas contrarias.

pauta sobre cómo plantearse las preguntas de evaluación, cómo construir los instrumentos de medición y cómo procesar los datos para obtener conclusiones. Así, por ejemplo, si un evaluador quiere estudiar los estilos de dirección de las autoridades de una universidad, puede entonces revisar distintas teorías sobre el tema y elegir una, digamos la *Teoría de la malla gerencial*, de Blake y Mouton (1964). Como puede verse en la figura 2.2, esta teoría permite ubicar estilos directivos dentro de un plano coordenado en el que el eje de las *x* se refiere al grado de orientación o importancia que el director da a las tareas o a la parte productiva de la institución, y el eje de las *y* se refiere al grado de orientación o importancia que el director da a las personas o al bienestar de los trabajadores. La representación corresponde a cinco ejemplos de estilos directivos, dependiendo de su posición en la malla gerencial. El caso es que, con ayuda de este esquema, el evaluador tiene un marco teórico para seleccionar o construir un instrumento de medición que le permita obtener las coordenadas de cada director de la universidad dentro de la malla gerencial.

En el otro extremo del eje coordenado podemos ubicar a aquellos evaluadores que diseñan sus estudios de manera empírica, sin sustento teórico alguno. El término *empirismo* se refiere a una postura filosófica que parte de la suposición de que

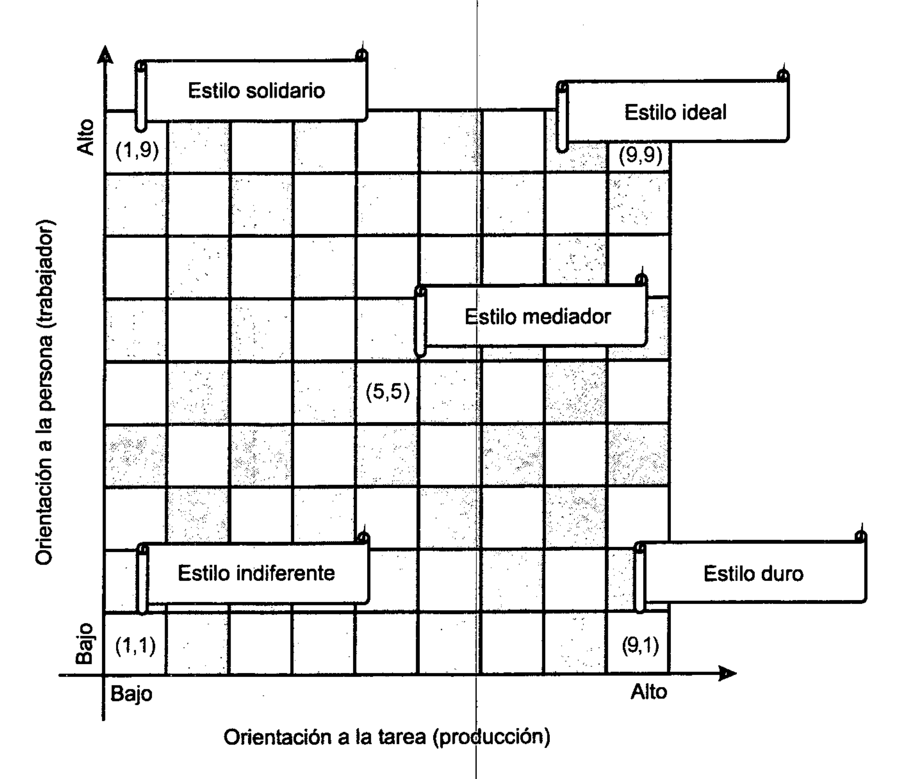


Figura 2.2. Teoría de la malla gerencial, de Blake y Mouton (1964).

todo el conocimiento proviene de la experiencia; por consiguiente, el conocimiento empírico es reproducible, observable, concreto... Con esta idea, el evaluador simplemente se compenetra en aquello que desea evaluar y colecta datos para analizarlos. Los primeros datos obtenidos lo guían hacia otros más y así sucesivamente, de modo que la experiencia va creando el conocimiento del objeto por evaluar. Si un evaluador quiere, por ejemplo, saber cuáles son los aspectos positivos y negativos de una institución educativa, puede decidir hacer un análisis FODA, denominado así por la siglas de lo que determina: fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas asociadas con la institución. En este caso particular, una encuesta aplicada a diversos miembros de la comunidad educativa sería suficiente para conocer sus opiniones sobre estos cuatro aspectos y sacar conclusiones. Aquí no hay teoría alguna que dirija la forma de colectar datos, ni mucho menos de procesarlos. Lo único que hay es un sistema de clasificación de opiniones en cuatro grandes apartados: dos que evalúan lo bueno y lo malo hacia el interior de la institución (*i.e.* fortalezas y debilidades), y otros dos que evalúan lo bueno y lo malo hacia el exterior de la institución (*i.e.* oportunidades y amenazas). Las respuestas proporcionadas por los informantes respecto de estos cuatro apartados pueden sentar las bases de nuevas preguntas que el evaluador ha de plantear para conocer con mayor profundidad la situación de la institución educativa.

Conviene volver a destacar el hecho de que no hay que asignar un juicio de valor a estas dos posturas en términos de que una sea mejor que la otra. Una evaluación empirista puede tener muchas ventajas sobre una evaluación basada en principios teóricos, y viceversa. El hecho de establecer un contraste entre ellas nos permite entender dos formas usuales de realizar la evaluación educativa y saber el lugar en el que se ubica un evaluador en esta dimensión de su trabajo.

EVALUACIÓN HOLÍSTICA *VERSUS* EVALUACIÓN ATOMISTA

La segunda dimensión que analizaremos es aquella que contrapone dos formas de hacer evaluación educativa: la holística y la atomista.

Una evaluación es *holística* si pone énfasis en la totalidad del objeto por estudiar. Parte de la suposición de que un fenómeno complejo no puede entenderse sólo por el análisis de sus partes constitutivas, sino que es necesario examinarlo en conjunto para lograr una comprensión integral de él. El principio de la Gestalt de que "el todo es más que la suma de las partes" refleja perfectamente esta posición.

En contraste, una evaluación es *atomista* cuando se enfoca en estudiar por separado partes concretas de un sistema complejo. La evaluación atomista, denominada también *elementarista*, parte de la premisa de que un fenómeno se entiende mejor por medio de un análisis de las partes que lo constituyen, ya que la realidad es demasiado compleja para entenderla integralmente de manera simultánea.

Así, por ejemplo, si quisiéramos evaluar una institución educativa, un evaluador con enfoque holístico procuraría estudiarla como un sistema complejo, en el que múltiples elementos interactúan y es necesario observarlos funcionar coordinada-

mente en conjunto para entender cómo la institución trabaja. Por su parte, un evaluador con enfoque atomista comenzaría identificando los elementos clave de análisis: alumnos, profesores, historiales, reglamentos escolares y así por el estilo. Después de haberlos identificado, los estudiaría por separado, y sólo en caso de que fueran aún muy complejos los volvería a separar en elementos.

Aunque esta dimensión es independiente de la primera que estudiamos, no hay razón para mantenerlas por separado. Si representamos ambas como un par de ejes en un plano coordenado, observamos que las posiciones que puede tomar un evaluador ya no se limitan a un par de líneas, sino a todo el plano. Así, como se muestra en la figura 2.3, es posible identificar un total de cuatro cuadrantes:

I. Primer cuadrante, la evaluación está basada en teorías y holística
II. Segundo cuadrante, la evaluación está basada en teorías y atomista
III. Tercer cuadrante, la evaluación es empirista y atomista
IV. Cuarto cuadrante, la evaluación es empirista y holística.

Con base en los dos ejemplos del apartado anterior, podemos hacer el ejercicio de ubicarlos ahora en el plano coordenado de la figura 2.3. Una evaluación sobre estilos directivos, empleando la teoría de la malla gerencial, puede ubicarse en el segundo cuadrante, ya que se basa en la teoría de Blake y Mouton (1964); además, al considerar un aspecto muy concreto de la institución educativa, es de naturaleza atomista por su especificidad. Por otro lado, el análisis FODA puede ubicarse en el cuarto cuadrante, ya que la evaluación esencialmente es empirista y la institución educativa se estudia de manera integral, razón por la que la evaluación es holística.

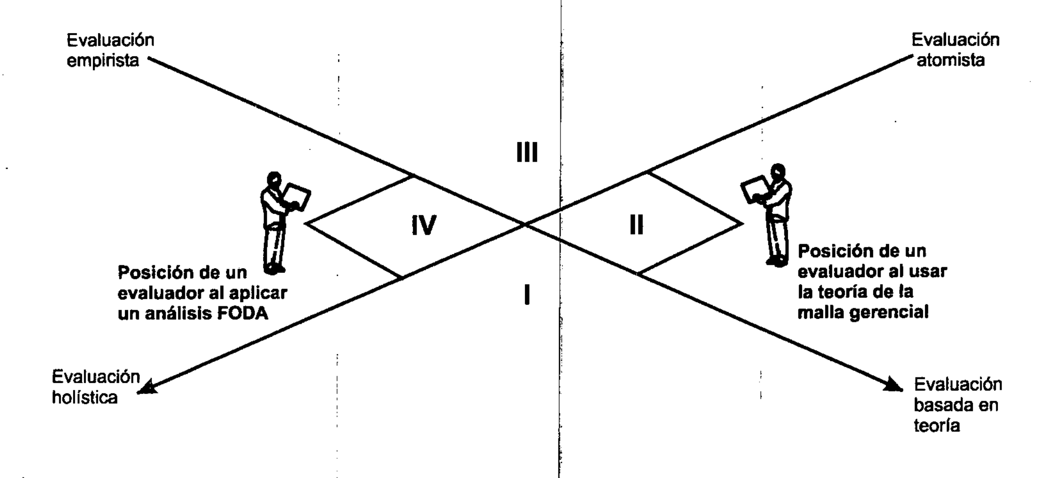


Figura 2.3. Representación de las distintas posiciones que puede tomar un evaluador educativo dentro de un sistema de ejes coordenados bidimensional.

EVALUACIÓN OBJETIVISTA *VERSUS* EVALUACIÓN SUBJETIVISTA

La tercera dimensión que analizaremos, contrapone dos formas de aproximarse al conocimiento: objetivismo *versus* subjetivismo.

Realidad y apariencia son dos asuntos que han ocupado la atención de los filósofos a través de los siglos. En nuestra vida diaria hay hechos que asumimos como ciertos para todos y, sin embargo, basta un escrutinio un poco más profundo para entender que cada persona tiene una concepción diferente de aquella de los demás. Así, por ejemplo, muchas personas podrían coincidir en señalar que todos los plátanos son amarillos y atribuirían a los plátanos esa característica. "Eso es algo obvio", diría la gente; pero ¿es esto realmente así? ¿No cambian acaso de color los plátanos dependiendo de qué tan tiernos (verdes) o maduros (negros) estén? Si metemos el plátano en una habitación totalmente oscura o si lo iluminamos con luz roja, ¿seguirá siendo amarillo? Más aún, ¿tendrá la connotación de amarillo el mismo significado para un ciego, para un daltónico o para una persona normal? Los seres humanos asumimos como obvios muchos hechos que percibimos con nuestros sentidos. Cada uno de nuestros sentidos es como una ventana al mundo y pocas veces reflexionamos sobre el hecho de que las personas disminuidas sensorialmente perciben una mínima porción de lo que ocurre en el mundo exterior. Así, nuestros ojos sólo sienten la franja de luz visible del espectro electromagnético y no son capaces de ver las ondas de radio, las de televisión, las microondas o los rayos X. Desde luego, hay razones prácticas para no cuestionar a cada momento lo que es obvio; sin embargo, en otros casos ese cuestionamiento es necesario.

El *objetivismo* parte de la suposición de que los fenómenos que estudiamos tienen características reales, que son públicas para todos. Los evaluadores pueden observar cierto fenómeno y medir variables específicas. Cuando divulgan los métodos para colectar sus datos y dan a conocer sus resultados, asumen que otros evaluadores pueden reproducir los procesos de evaluación y llegar a conclusiones similares. Las características de los fenómenos están ahí, en los fenómenos mismos, y son aprehensibles para todos. Ser objetivo implica evitar las causas posibles de sesgo y no contaminar nuestras percepciones de la realidad con prejuicios ni estados emocionales.

En el afán de ser objetivo, un evaluador situado en esta perspectiva procurará evitar cualquier causa de sesgo. Si la situación lo permite, las muestras que obtenga de una población se obtendrán en una forma totalmente aleatoria. La confiabilidad de los instrumentos de medición será un asunto de toda su atención, ya que esa confiabilidad le indicará al evaluador la magnitud de los errores de medición en los que puede estar incurriendo. Y, desde luego, al tratar de generalizar los resultados de una muestra a toda una población, deberá ser muy cuidadoso de no caer en los errores de rechazar una hipótesis cuando ésta es verdadera, o en aceptar una hipótesis cuando ésta es en realidad falsa. Mediante la aplicación de las técnicas estadísticas adecuadas, el evaluador objetivista puede incluso estimar las probabilidades que tiene de cometer estos errores y las publicará con la finalidad de exponer el grado de objetividad de sus hallazgos.

El dicho de que "nada es verdad o es mentira, todo es según el color del cristal con que se mira" sirve para describir con sencillez la tesis del subjetivismo.

El *subjetivismo* nos enseña que la verdad de cada quien está influida por su historia personal; es decir, por las experiencias de éxito o fracaso que cada quien ha tenido, por su formación profesional, por la educación recibida en la familia y por los valores de la cultura en la que está inserto. En consecuencia, todo ello hace que el mundo sea percibido por las personas de una forma muy *sui generis*: Nuestras mentes filtran la información que se considera relevante, descartando la que no lo es; y procesan la información que entra, acomodándola en armonía con los esquemas existentes. Como cada mente es única, la forma en que la realidad se percibe, cambia de una persona a otra.

El subjetivismo, así entendido, se vería reflejado en procesos de evaluación en los que el evaluador considera la institución educativa como un tipo de cultura, caracterizada por poseer ciertas creencias, conductas y valores. Su objetivo es tratar de entender los hechos desde la perspectiva de los miembros de la cultura, sin llegar con ideas preconcebidas. El evaluador se ve a sí mismo en una situación difícil al hacer la evaluación, ya que sus propias creencias, conductas y valores podrían mezclarse con los de la cultura que está estudiando. Por esa razón, el evaluador por lo general reconoce que sus observaciones y sus conclusiones posiblemente estén contaminadas tanto por sus prejuicios como por sus emociones, y que siempre hay sesgo en la evaluación que realice.

En analogía con la sección anterior, la dimensión de objetivismo *versus* subjetivismo es independiente de las dos precedentes, pero no hay que analizar las tres por separado. Si las representamos por medio de tres ejes coordenados perpendiculares, veremos que las posiciones que puede tomar un evaluador ya no se limitan a tres líneas o a un plano, sino que corresponden a un espacio coordenado. Al adicionar una tercera dimensión, el evaluador puede ahora ubicarse en alguno de los ocho octantes del espacio coordenado, y esa ubicación le permitirá tener una perspectiva muy particular del objeto por evaluar. (Véase la figura 2.4.)

EVALUACIÓN CUANTITATIVA *VERSUS* EVALUACIÓN CUALITATIVA

La cuarta y última dimensión que analizaremos, contrapone dos tipos de metodologías aplicadas en la evaluación educativa: cuantitativas *versus* cualitativas.

En general, dentro del campo de la evaluación educativa, se acostumbra hacer la distinción entre los métodos cuantitativos y los cualitativos en términos del tipo de datos que ellos manejan. Mientras que los primeros se caracterizan por manejar datos expresados en forma numérica, los segundos se caracterizan por usar el idioma español para describir una situación particular. Tradicionalmente, grandes batallas se han librado sobre cuáles métodos son mejores. Los promotores de los métodos cuantitativos sostienen que el lenguaje matemático es una forma de dar mayor precisión al idioma español; mientras que los promotores de los métodos cualitativos sostienen que los números son "fríos" y no pueden expresar la comple-

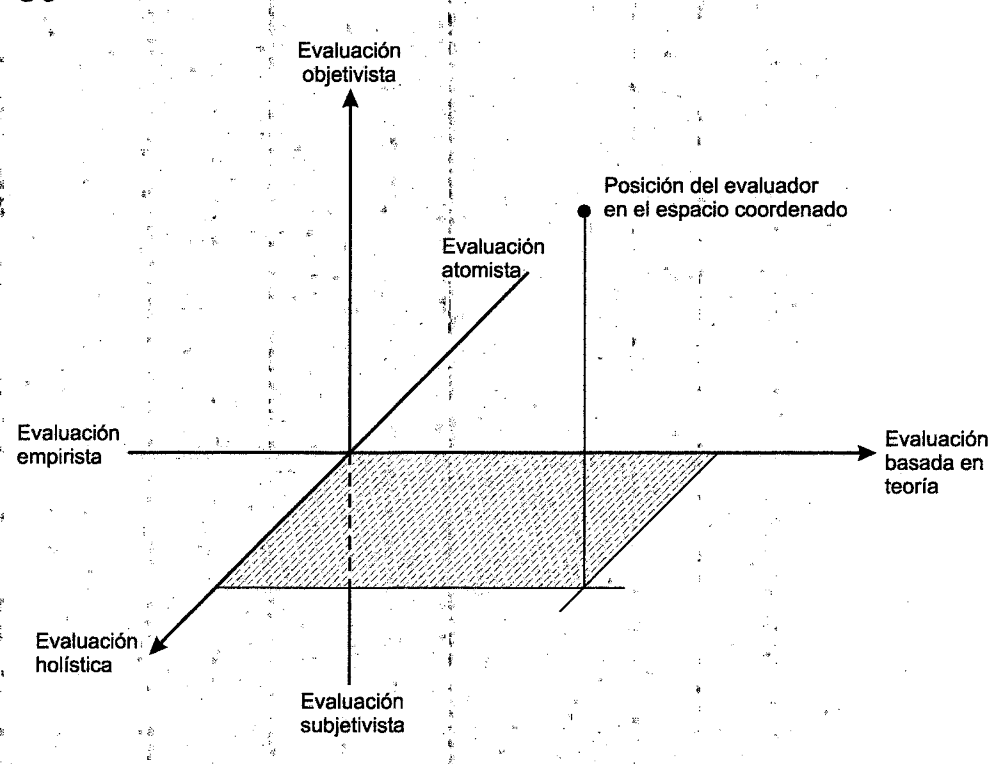


Figura 2.4. Representación de las distintas posiciones que puede tomar un evaluador educativo dentro de un sistema de ejes coordenados tridimensional.

jidad de la realidad que el evaluador quiere estudiar. Si bien ambas posturas tienen parte de razón, esta contraposición tradicional entre metodologías resulta un tanto absurda a la luz de lo que comentaremos en esta sección.

Diversos tipos de datos tienen diferentes propósitos. El evaluador competente debe entender las ventajas y desventajas de cada tipo de datos, en forma tal que pueda usar el tipo apropiado para la situación que pretende evaluar. El cuadro 2.1 muestra un contraste entre los métodos cuantitativos y los cualitativos, señalando aspectos positivos (+) y negativos (–) de ambos.

Una observación pertinente para esta sección es que el contraste entre lo cuantitativo y lo cualitativo agrega una dimensión a nuestros marcos de referencia. Al ser todos nosotros seres tridimensionales, es evidente que tenemos problemas para representar esta dimensión adicional, junto con las tres precedentes, en un espacio tetradimensional; sin embargo, lo que sí podemos hacer es formar parejas de dimensiones y representarlas en planos coordenados, tal como lo hicimos con las dos primeras dimensiones. De esta manera podemos visualizar cómo se relaciona cada par de dimensiones y entender mejor la perspectiva de un proceso de evaluación.

CUADRO 2.1

Contraste entre los métodos cuantitativos y los cualitativos

Criterio de contraste	*Métodos cuantitativos*	*Métodos cualitativos*
Uso local contra uso general de los hallazgos	(+) Los métodos cuantitativos permiten generalizar a toda una población los hallazgos encontrados en una muestra, pudiendo aplicar lo aprendido con la muestra en situaciones y contextos más amplios.	(+) Los métodos cualitativos se enfocan en la descripción cuidadosa y detallada de situaciones particulares, con el fin de identificar los problemas individuales que se presenten y tratar de solucionarlos.
	(–) Es baja la probabilidad real de generalizar los resultados, puesto que las muestras prácticamente se eligen más por conveniencia que por aplicación de procedimientos rigurosos de muestreo aleatorio.	(–) Es baja la probabilidad real de generalizar las conclusiones de los estudios a otras situaciones o contextos, puesto que los métodos cualitativos se aplican a muestras muy pequeñas y poco representativas de una población.
Precisión y profundidad de los hallazgos	(+) Los métodos cuantitativos ponen especial énfasis en la medición de variables y, por lo general, se hace una estimación de los grados de confiabilidad y validez de los instrumentos como indicadores de la calidad de las mediciones.	(+) Los métodos cualitativos permiten conocer con mayor profundidad ciertos fenómenos, ya que el análisis se efectúa en su forma natural y sin limitar la colección de datos a instrumentos construidos con ideas preconcebidas.
	(–) Son cuestionables las definiciones operacionales que se dan de las variables por medir, precisamente por la dificultad en ponerse de acuerdo sobre el significado de ciertos conceptos en áreas de educación.	(–) Hay limitaciones importantes en el uso del idioma español, cuando se trata de hacer diferenciaciones finas en las variables de interés de un estudio.
Eficiencia en la colección de datos	(+) Con ayuda de los tests, los métodos cuantitativos permiten colectar una gran cantidad de datos, de muchas personas, en relativamente poco tiempo.	(+) Los métodos cualitativos dan mucha flexibilidad al evaluador para colectar datos en función de los hallazgos que vaya encontrando.
	(–) Aunque es posible colectar una gran cantidad de datos,	(–) Para reducir los efectos negativos asociados con la

(Continúa)

CUADRO 2.1 *(Continuación)*

Contraste entre los métodos cuantitativos y los cualitativos

Criterio de contraste	*Métodos cuantitativos*	*Métodos cualitativos*
	no implica que los datos tengan la calidad necesaria para representar adecuadamente una situación real.	subjetividad del evaluador, los métodos cualitativos requieren de procedimientos de triangulación que vuelven ineficiente la colección de datos.
Prácticas en el uso de los métodos.	(+) Existe una gran cantidad de paquetes computacionales que permiten realizar análisis estadísticos complejos y obtener información relevante a partir de los datos.	(+) Los métodos cualitativos no requieren que el evaluador aprenda el lenguaje de las matemáticas, sino que basta con el dominio del idioma español.
	(–) En ocasiones se ignoran las premisas que han de cumplirse para emplear ciertas técnicas estadísticas; aunque el problema aquí no es de los métodos *per se*, sino de la falta de capacitación de los evaluadores.	(–) A pesar de que ya existe una gran cantidad de paquetes computacionales para simplificar el manejo de datos cualitativos, sigue habiendo dificultad para separar lo importante de lo irrelevante, reducir los datos colectados, clasificarlos e interpretarlos.

Aquí finaliza este segundo capítulo, en el que hemos descrito qué entendemos por marco de referencia, y en qué consisten cada una de las cuatro dimensiones de la evaluación educativa. Vale la pena aclarar que esta lista de cuatro dimensiones no pretende ser única ni cubrir exhaustivamente todas las perspectivas del evaluador. Por poner un ejemplo, hay quienes reducen estas cuatro dimensiones a sólo una que plantea el contraste entre el positivismo y la fenomenología. De acuerdo con esto, una postura *positivista* se caracteriza porque la evaluación estaría guiada por teorías, sería de naturaleza atomista, asumiría una postura objetivista y usaría métodos cuantitativos para procesar datos; en contraste, una postura *fenomenológica* se caracteriza porque la evaluación se basaría en la experiencia (empirismo), sería de naturaleza holista, asumiría una postura subjetivista y usaría métodos cualitativos para procesar datos.

Es cierto, positivismo y fenomenología han sido dos posturas que han guiado gran parte de la evaluación educativa hasta el momento. Sin embargo, cada día más se aprecian trabajos de evaluación que hacen una diferenciación más fina de las dimensiones de análisis, y no se considera para nada incongruente el que un evaluador utilice métodos cuantitativos para evaluaciones empiristas, o que asuma posturas subjetivistas en evaluaciones atomistas. En este sentido, un propósito de

este capítulo ha sido poner énfasis en la independencia que guardan entre sí las cuatro dimensiones aquí descritas.

Actividades de aprendizaje

1. Describa un ejemplo real de evaluación educativa y trate de identificar la perspectiva que el evaluador tomó al realizar el proceso de evaluación. Use el marco de referencia de las cuatro dimensiones presentadas en este capítulo para identificar tal perspectiva.
2. ¿Es posible pensar en dimensiones adicionales a las cuatro descritas en este capítulo? ¿Qué posturas tendría cada dimensión y qué tan independientes serían de las cuatro descritas en este capítulo? Dé ejemplos concretos de esas posturas en la evaluación educativa.
3. Elabore una lista de todas las posibles parejas de posturas que se pueden presentar en un proceso de evaluación educativa, en términos de las cuatro dimensiones planteadas en este capítulo. Si tomamos las dos primeras dimensiones, veremos que ahí se generan cuatro parejas de posturas:

   a) evaluación basada en teoría y holística
   b) evaluación basada en teoría y atomista
   c) evaluación empirista y atomista
   d) evaluación empirista y holista.

   Si tomamos la primera y la tercera dimensiones, tendremos otras cuatro parejas. Al combinar la primera y la cuarta dimensiones, tendremos otras cuatro parejas. Por analogía prevemos lo que sucede al combinar la segunda con la tercera, la segunda con la cuarta y la tercera con la cuarta. En total, la lista debe incluir 24 parejas. Dé un ejemplo de evaluación educativa para cada una de ellas.

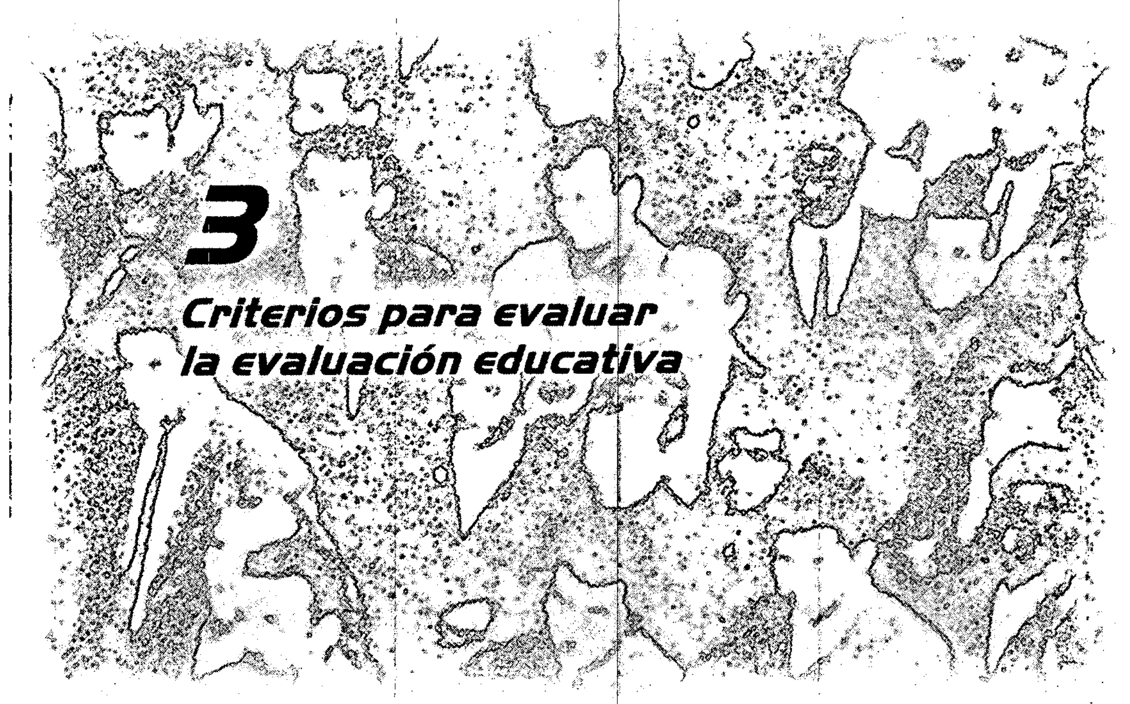
Lectura recomendada

Coan, R.W., "Dimensions of psychological theory", en *American Psychologist*, vol. 23, EUA, 1968, pp. 715-722.

Este artículo es un escrito clásico dentro del área de psicología, y muestra los resultados de un estudio realizado por el autor con 232 profesores de historia, que calificaron a un total de 142 psicólogos famosos respecto de 34 variables usadas para caracterizar el estudio de la psicología. Por aplicación del análisis factorial, el autor identificó un total de seis factores empleados para diferenciar las aportaciones de los psicólogos:

1. subjetivista *versus* objetivista
2. holista *versus* atomista
3. nomotético *versus* idiográfico
4. cuantitativo *versus* cualitativo
5. estático *versus* dinámico
6. endógeno *versus* exógeno.

El artículo es relevante por la manera como el autor identifica seis factores (o dimensiones) que permiten apreciar la disciplina desde una perspectiva que va más allá del terreno del psicólogo individual o de la escuela psicológica. Y es importante para el tema que aquí nos ocupa, ya que los factores identificados nos plantean dimensiones que parecen estar presentes no sólo en psicología, sino en muchas otras ciencias sociales, la educación incluida.



DEFINICIÓN DE CRITERIOS

Toda evaluación educativa debe ser objeto de un proceso de evaluación, tanto por el evaluador, como por el usuario de la evaluación. Para ello, las partes deben ponerse de acuerdo en qué criterios van a emplear para saber si una evaluación está bien hecha o no y para qué va a servir. En el capítulo 1 se expuso ya el concepto de metaevaluación. En esencia, un proceso de metaevaluación implica la definición de criterios que han de servir de pauta para evaluar la evaluación educativa.

La evaluación de una evaluación educativa es un asunto absolutamente relevante. Toda evaluación sirve para un propósito y es frecuente que el evaluador se enfrente a conflictos de intereses que pueden poner en tela de juicio el trabajo que realiza. Un ejemplo de esto es el caso del director de un programa experimental que, con tal de recibir recursos económicos para su proyecto, debe demostrar que su programa es exitoso. Si la evaluación llegara a probar la inefectividad del programa, el director corre el riesgo de perder los recursos para su proyecto; y si manipula los métodos de evaluación para encontrar hallazgos prometedores, puede estar diciendo mentiras.

En general, es muy importante que el evaluador se plantee un conjunto de preguntas durante el proceso de evaluación educativa. Las respuestas que se den a estas preguntas, son precisamente los criterios de evaluación, los cuales variarán de un proyecto a otro. Tales criterios pueden agruparse en las siguientes cuatro categorías:

a) criterios de factibilidad
b) criterios de precisión
c) criterios de utilidad
d) criterios de ética.

En las siguientes secciones veremos a qué se refieren esos criterios y qué preguntas debe hacerse el evaluador para definirlos.

CRITERIOS DE FACTIBILIDAD

Desde la planeación misma de la evaluación, el evaluador debe preguntarse si es factible realizar este trabajo de evaluación. Los *criterios de factibilidad* son aquellos que pretenden asegurar que una evaluación es realista, prudente y financieramente viable; en síntesis, que sí puede hacerse. Para definirlos, el evaluador tiene que plantearse las siguientes preguntas:

1. *¿Es metodológicamente posible realizar esta evaluación y responder así las preguntas que se han planteado?* Una evaluación es realista en la medida en que existen metodologías concretas que permiten responder a aquellas preguntas que el evaluador se plantea al inicio de la evaluación. Por ejemplo, considere el caso en el que se pide a un evaluador que evalúe qué modalidad educativa es más efectiva para lograr el aprendizaje de los alumnos, ya sea la de educación presencial o la de educación a distancia. La respuesta no es fácil, puesto que ello implicaría tener un conjunto de materias comunes que se impartan en ambas modalidades. Es conveniente que el número de materias sea grande para asegurar que la naturaleza de la disciplina no sea un factor que sesgue los resultados. Por otro lado, es necesario que sea un mismo profesor por materia el que enseñe tanto en la modalidad presencial como en la modalidad a distancia. Si dos profesores distintos impartieran la misma asignatura en ambas modalidades, no sabríamos si las diferencias en el aprendizaje de los alumnos tienen por causa ya sea las modalidades mismas o las diferencias en carismas y habilidades de los profesores. Idealmente se requeriría también tener en cada materia a un grupo grande de alumnos dispuestos a ser asignados de manera aleatoria, ya sea en el grupo presencial o en el grupo a distancia. Con ello se estaría asegurando que no hay aspectos en el perfil de los alumnos que al elegir una modalidad y excluir la otra por preferencias personales, sesguen los resultados. La lista de variables por controlar es extensa, pero estos ejemplos son suficientes para comprender las dificultades metodológicas asociadas con el proceso de evaluación. Esto no significa que el objetivo original no pueda lograrse, sino que en aspectos metodológicos es muy difícil que se cumplan diversas condiciones al tratar de contestar con razonable seguridad la pregunta que se planteó en un principio.
2. *¿Es políticamente correcto realizar la evaluación?* Una evaluación es prudente en la medida en que el proceso de evaluación considera los intereses de los grupos involucrados en la misma y se previene cualquier objeción de su parte. Por ejemplo, considere el caso en el que una agencia evaluadora quiere comparar el nivel que tienen los alumnos de distintos países en el área de matemáticas. Si esa agencia no se plantea esta pregunta, puede

correr el riesgo de enfrentar el rechazo del ministerio (o secretaría) de educación, de los grupos sindicales de profesores y hasta de los profesores mismos, ya que los resultados del estudio pueden poner en tela de juicio su trabajo. En este ejemplo, algunas objeciones comunes son que el test no refleja adecuadamente los contenidos de los programas; que el estudio no considera las diferencias culturales entre los países; o que la comparación no es justa, ya que no toma en cuenta los sueldos de los profesores ni la mala alimentación de los alumnos ni la falta de recursos de las escuelas. En síntesis, el trabajo de evaluación puede encontrar muchos obstáculos si el evaluador no anticipa las formas políticamente aceptables de hacer una evaluación.

3. *¿Hay asignación de los recursos suficientes para hacer la evaluación?* Una evaluación es financieramente viable cuando los recursos económicos son suficientes para que el proyecto pueda responder a las preguntas del evaluador. Por ejemplo, considere el caso en el que una universidad que ha establecido una modalidad de educación a distancia, desea evaluar el aprendizaje de sus alumnos. A esta modalidad con frecuencia se le cuestiona con el argumento de que los profesores pueden supervisar el trabajo de sus alumnos en foros electrónicos de discusión o calificar los trabajos que les envíen por correo electrónico, pero no pueden asegurar que la persona que está haciendo las tareas sea la misma que se inscribió. Para evaluar más apropiadamente el aprendizaje de los alumnos, una posibilidad es que todos los alumnos acudieran con cierta periodicidad a un sitio específico de reunión, en el que se les pudiera aplicar tests bajo condiciones controladas, expresamente: solicitar identificación a los alumnos, controlar el tiempo de aplicación del test, verificar que los alumnos sólo consulten fuentes de información autorizadas y supervisar que no se copien las respuestas. La otra posibilidad consiste en enviar a un grupo de evaluadores a que apliquen los tests (bajo condiciones controladas también) en los distintos sitios de residencia de los alumnos. Ambas posibilidades implican gastos onerosos de transportación de las personas. Si esos gastos son a cuenta del presupuesto de la universidad, el costo de realizar la evaluación puede llegar a ser muy alto. Por consiguiente, tanto la universidad como el evaluador designado deben considerar todos los detalles del proceso y asegurar la asignación de los recursos suficientes para desarrollar el proyecto hasta su finalización. Sin la asignación de los recursos económicos suficientes, el proyecto tendrá una baja probabilidad de realizarse.

CRITERIOS DE PRECISIÓN

Un evaluador debe asegurar que su trabajo conduzca a un conocimiento verdadero del fenómeno, el hecho o la situación por evaluar. Si bien todo evaluador aceptaría la relevancia de esta aseveración, verificar que se cumpla no es tarea sencilla, ya que el concepto verdad elude una definición clara. Sin pretender entrar

en terrenos de la teoría del conocimiento, baste decir que un *conocimiento verdadero* es aquel que proporciona una razonable certeza de que los resultados de una evaluación son un reflejo exacto de la realidad. Con esta definición en mente, el evaluador debe ser capaz de responder la siguiente pregunta: ¿Este trabajo de evaluación conduce a conclusiones que, con cierto grado de precisión, reflejan el fenómeno, el hecho o la situación que se pretende evaluar? Los criterios de precisión son aquellos que pretenden asegurar que una evaluación se ha realizado en una forma técnicamente adecuada; por lo tanto, las preguntas de evaluación se enunciaron con claridad, los datos colectados para responderla son confiables y válidos y hubo rigor lógico al momento de inferir las conclusiones a partir de los datos obtenidos. Para definir estos criterios, el evaluador debe plantearse las siguientes preguntas:

1. *¿Las preguntas de evaluación han sido enunciadas con claridad?* Una evaluación es técnicamente apropiada en la medida en que el evaluador identifica sin ambigüedad las preguntas de evaluación que pretende responder. Excepto en los casos en que la evaluación toma la forma de una investigación naturalista, las preguntas de evaluación por lo general se definen *a priori*, y se presupone que tanto el evaluador como los usuarios de la evaluación saben perfectamente qué es lo que desean averiguar. Por ejemplo, considere el caso del director de un centro de capacitación de profesores que quiere averiguar si los cursos que ofrece son aceptablemente aprovechados por los docentes y tienen un impacto significativo en la educación de los alumnos. Un planteamiento así es un tanto confuso. Es posible que el director del centro quiera saber si los profesores han logrado los objetivos de aprendizaje establecidos en los cursos de capacitación, en cuyo caso un examen al finalizar cada curso puede servir para medir el grado en el que los profesores han alcanzado los objetivos de aprendizaje. Sin embargo, tal vez lo que el director del centro desea saber es qué tanto de aquello que se enseñó en un curso, es aplicado por los profesores en su diario quehacer. En este segundo caso, lo que se busca evaluar es el desempeño de los profesores, lo cual requiere que un grupo de expertos observe en el aula y revise los materiales de aprendizaje que ellos elaboran. En cambio, tal vez el director del centro pretende saber si los cursos que ofrece tienen consecuencias en el aprendizaje de los alumnos que cada profesor capacitado atiende. Es un tercer caso en el que se pide al evaluador que evalúe la efectividad de los cursos de capacitación en términos del desempeño de los alumnos. Obviamente, tanto el segundo como el tercer caso traen consigo otros problemas metodológicos, ya que siempre hay variables extrañas que pueden afectar el desempeño o la efectividad de los profesores, cuyo efecto puede confundirse con el impacto del curso de capacitación. Sea cual fuere el caso, es importante destacar que si el objetivo de la evaluación no se traduce en una o varias preguntas enunciadas con claridad, el evaluador no sabrá exactamente qué es lo que se pretende evaluar.

2. *¿Los datos colectados son confiables y válidos?* Una evaluación es técnicamente apropiada en la medida en que los datos colectados son confiables y válidos. Se denomina *confiabilidad de una medición* al grado en el que cada medición está libre de errores. Como definición complementaria, *validez* es el grado en el que un instrumento mide realmente lo que pretende medir. Por ejemplo, considere el caso en el que un evaluador intenta medir la capacidad intelectual de un grupo de alumnos. Según su teoría, la capacidad intelectual de una persona depende de los perímetros de cortes horizontales en el cráneo (de hecho, ese era el fundamento de la escuela de psicología denominada *frenología*, en el siglo XIX). Con los avances tecnológicos actuales, estos perímetros pueden medirse con increíble exactitud en micrómetros. Así, las mediciones tendrían una gran exactitud y, por lo tanto, confiabilidad. En consecuencia, el error de medición sería pequeñísimo e insignificante. Obviamente, la parte cuestionable de este procedimiento es si puede considerarse correcto medir la capacidad intelectual de las personas en términos de perímetros, puesto que ello implica que las personas con una cabeza más grande son más inteligentes que aquellas con una cabeza más pequeña. Muchos psicólogos y educadores contemporáneos encontrarían esta idea absolutamente falsa. En este caso, se diría que la medición, con todo y lo exacta que pueda ser, no es válida. Seguramente los tests de inteligencia (p. ej.: la escala Wechsler o el test Stanford-Binet) resulten más adecuados para tal evaluación, y no por su uso generalizado dejan de ser cuestionables. El hecho es que tanto confiabilidad como validez son dos asuntos de particular importancia al definir los criterios de precisión. Muchos de los conceptos que se emplean en educación eluden una medición precisa; es por ello que el evaluador debe poner atención tanto en los procedimientos como en los medios que utiliza al colectar sus datos.
3. *¿Son correctos los procesos empleados para inferir las conclusiones a partir de los datos?* Una evaluación es técnicamente apropiada en la medida en que el evaluador analiza con rigor los datos colectados, justifica plenamente cada conclusión que obtiene a partir de esos datos y presenta los resultados en un lenguaje que no distorsiona la información por causa de sentimientos o prejuicios personales. Por ejemplo, considere el caso del coordinador de un innovador programa educativo que pretende evaluarlo a través de encuestar a los egresados del mismo. Para ello elabora un cuestionario, lo envía por correo electrónico a los recién graduados y les pide que lo contesten. Posteriormente procesa las respuestas regresadas y obtiene conclusiones. El cuestionario puede preguntar a los egresados si el programa les pareció innovador, si lograron aprendizajes significativos y si están aplicando lo aprendido en su trabajo. Si el evaluador no es cuidadoso en la redacción de su informe o si deliberadamente quiere dar una impresión positiva del programa, tal vez exponga los resultados diciendo que el programa presenta innovaciones respecto de programas tradicionales, que los alumnos lograron un aprendizaje significativo y que ya están aplicando ese aprendi-

zaje en su trabajo rutinario. El usuario inexperto tal vez crea en el informe, pero no así el usuario experto que sabe distinguir entre la información proporcionada por los alumnos y la realidad. En otras palabras, las percepciones que alguien puede tener sobre su conducta no necesariamente coinciden con su conducta real. Este error es uno de tantos que se cometen al sacar conclusiones, como lo es también la tendencia a generalizar los resultados de una muestra no representativa a toda una población. En el ejemplo que nos ocupa, el evaluador caería en una falla enorme si no informa el porcentaje de respuestas que recibió del total de egresados, y si no reconoce que aquellos que sí respondieron la encuesta, tal vez conformen una muestra no representativa de los egresados en general. Así, una cosa son los datos que se colectan y otra muy distinta son las inferencias que de ellos se obtienen. Los criterios de evaluación deben asegurar que no se cometan errores en las inferencias.

CRITERIOS DE UTILIDAD

Toda evaluación educativa sirve para un propósito, el cual puede referirse a la utilidad que tiene una evaluación para tomar decisiones, a la aportación de nuevos conocimientos o al juicio del mérito de un proceso educativo. Así, una pregunta clave que el evaluador debe hacerse es: ¿Para qué me va a servir el trabajo de evaluación que estoy realizando? Los *criterios de utilidad* son aquellos que pretenden asegurar que una evaluación va a proveer oportunamente la información requerida por los usuarios, de tal forma que pueda emplearse en un contexto particular. Para definir estos criterios, el evaluador ha de plantearse las siguientes preguntas:

1. *¿Cada usuario recibe un informe pertinente para el uso que le va a dar?* Una evaluación es útil en la medida en que cada usuario recibe un informe de evaluación con los datos que necesita. Así, un evaluador debe definir con claridad qué piezas de información van dirigidas a quién y en qué forma deben presentarse. En otras palabras, es importante que el evaluador identifique claramente a su audiencia y elabore informes acordes con la misma. Por ejemplo, considere el caso de un proceso de evaluación de profesores. Los usuarios de los resultados de la evaluación pueden ser muchos, pero no a todos hay que proporcionarles la misma información. Los primeros usuarios son los profesores y a ellos hay que proporcionarles un informe individual para que lo analicen y definan estrategias para mejorar su forma de enseñanza. Otro usuario puede ser el director de un programa o departamento. En este caso, la información proporcionada debe contener los datos de todos los profesores a su cargo, de tal forma que el director pueda tomar decisiones sobre su permanencia o remoción en la institución. Un usuario más es el director general de la escuela, a quien más que interesarle un informe de cada profesor, le interesa un informe global de cada programa o

departamento. El centro de capacitación de la institución educativa es otro usuario más, interesado éste no tanto en los resultados individuales de los profesores, sino en las áreas de oportunidad del desempeño docente que requieren de capacitación. Si la evaluación de profesores tiene repercusión en los aumentos de sueldo o en el otorgamiento de bonos de productividad, otro usuario de la información sería la dirección de recursos humanos de la institución. Como se aprecia, cada usuario analiza cierto tipo de datos, pero no todos requieren tener toda la información. Es responsabilidad del evaluador entender perfectamente esta situación para comunicar los resultados en forma apropiada.

2. *¿Los informes de evaluación se entregan de manera oportuna?* Una evaluación es útil en la medida en que los informes de evaluación se entregan de manera oportuna. Especialmente cuando la toma de decisiones no permite postergaciones, la entrega puntual de informes tiene una función fundamental en el trabajo del evaluador. Por ejemplo, considere uno de los grandes retos a los que muchas universidades se enfrentan actualmente: la toma de decisiones sobre la adquisición y el uso de nuevas tecnologías para la educación. La innovación educativa con frecuencia conlleva decisiones de alto riesgo. Muchas veces por falta de información sobre las características de las nuevas tecnologías, las instituciones educativas caen en prácticas de ensayo y error que no benefician, sino que a veces perjudican, la formación de los alumnos. La toma de decisiones exige obtener información fidedigna que aumente la probabilidad de éxito en la materia objeto de decisión. En otras palabras, la toma de decisiones exige un serio trabajo de evaluación que proporcione información útil, confiable y oportuna al tomador de decisiones sobre qué funciona correctamente, cómo y por qué funciona así. Si bien nadie niega la importancia de apoyar las decisiones con proyectos de evaluación educativa, el dilema surge cuando se reconoce que la evaluación es un proceso lento que no siempre proporciona la información deseada cuando es necesaria. En otras palabras, el proceso fino de evaluación bajo condiciones controladas y con muestras representativas es una tarea compleja y tardada. Si una evaluación toma dos años, es altamente probable que en ese lapso surjan nuevas tecnologías que vuelvan obsoletos los resultados de la evaluación. Este es el dilema de las universidades: elevar su competitividad mediante innovaciones y sustentar las innovaciones en proyectos de evaluación que eviten el trabajo con procedimientos de ensayo y error y a la vez que den mayor confianza a quienes toman decisiones. Para la resolución de este dilema, el evaluador tiene un función básica si reconoce la importancia de difundir de manera oportuna los resultados de su trabajo.
3. *¿Los informes de evaluación realmente se están utilizando en un contexto particular?* Una evaluación cumple con su objetivo en la medida en que la información que proporciona realmente se está utilizando en un contexto específico. La definición de criterios para asegurar esto, parece demasiado

obvia; sin embargo resulta paradójico que muchos estudios de evaluación quedan archivados en un escritorio, sin que realmente sean utilizados con un fin determinado. Por ejemplo, considere el caso de un estudio de mercado que se encarga al área de comercialización de una universidad, para saber ya sea si debe incorporarse una nueva carrera o no. Un estudio de mercado es, por así decirlo, una evaluación de la situación del mercado actual, expresamente: qué instituciones ofrecen carreras afines y quiénes las eligen para estudiar, que corresponden respectivamente a la oferta y la demanda. En teoría, si la demanda excede la oferta, la sugerencia del estudio sería abrir la carrera; mientras que si la oferta excede la demanda, la recomendación es no abrirla. Lo curioso es que, con regularidad, la decisión de abrir la carrera ya está tomada de antemano y este tipo de estudios se realizan como mero trámite para cumplir con requisitos de instancias oficiales. En otras palabras, el estudio de mercado no siempre se utiliza para tomar decisiones sobre la conveniencia de incorporar o no una carrera específica. Este ejemplo ilustra dos prácticas comunes en algunas instituciones educativas: muchos estudios de evaluación se realizan sin que sean utilizados para tomar decisiones, y muchas decisiones se toman sin que existan estudios de evaluación para sustentarlas. Un estudio de evaluación cumple con los criterios de utilidad en la medida en que sus hallazgos sean trascendentes para guiar el quehacer cotidiano de las instituciones educativas.

CRITERIOS DE ÉTICA

La evaluación es un asunto delicado que con frecuencia y por diversas razones genera situaciones de conflicto entre evaluados y evaluadores. Del lado de los evaluados tenemos, por ejemplo, la desconfianza en los procesos de evaluación por el desconocimiento de los criterios que se aplican al evaluarlos, además del temor no reconocido a salir mal calificados y que ello repercuta en su permanencia en la institución como alumnos o trabajadores. Del lado de los evaluadores tenemos, por ejemplo, el uso inadecuado de métodos de evaluación, aunado a abusos en posiciones de poder que provienen de las facultades del evaluador para evaluar a otros. Ante estos escenarios, el evaluador debe plantearse la siguiente pregunta: ¿La evaluación se está realizando con ética? Los criterios de ética intentan asegurar que la evaluación se efectúa con legalidad, propiedad y respeto al bienestar de las personas. Para definir estos criterios, el evaluador ha de plantearse las siguientes preguntas:

1. *¿La evaluación se realiza cumpliendo con las normas legales existentes?* Una evaluación es ética en la medida en que cumple con el marco jurídico del proyecto y de la entidad en donde ésta se realiza. Esto es particularmente importante, por ejemplo, cuando un evaluador externo contratado ex profeso para el proyecto, realiza el trabajo de evaluación; o bien, cuando una agencia financia ese trabajo. En estos casos, el evaluador debe ser especial-

mente cuidadoso con el manejo contable de los recursos financieros, ya que las leyes del lugar pueden requerir la instauración de controles que aseguren el uso apropiado de los recursos y el pago de contribuciones fiscales. En un segundo ejemplo tenemos el caso de la divulgación de los resultados de una evaluación. En algunos países, la divulgación no autorizada de cierta información, sin importar la veracidad de ésta, puede violar el derecho a la privacidad de las personas y ser causa de exigentes demandas. En tales países, las leyes son tan estrictas que no permiten siquiera la publicación de calificaciones de los alumnos. En un tercer ejemplo tenemos el caso de la obligatoriedad de solicitar permiso escrito a padres o tutores en proyectos de evaluación que involucren a menores de edad. En ambientes escolares, ciertamente va implícita la autorización de los padres o tutores para que se realicen evaluaciones del desempeño académico de sus hijos. Sin embargo, estas facultades a veces se sobrepasan cuando el evaluador siente el derecho de realizar otro tipo de estudios sin solicitar autorización formal. Si como resultado del estudio existiera algún tipo de daño físico o psicológico al menor, el evaluador puede ver seriamente comprometidos tanto su carrera como su prestigio, además de tener que enfrentar quizá alguna demanda penal. El caso es que el evaluador debe ser particularmente cuidadoso con el cumplimiento del marco jurídico del proyecto de evaluación, ya que el desconocimiento de las normas legales no lo exime de su cumplimiento.

2. *¿La evaluación cumple con normas generalmente aceptadas por las comunidades académicas y profesionales?* Una evaluación es ética en la medida en que se realiza con propiedad, cumpliendo con las normas generalmente aceptadas por instituciones educativas y asociaciones profesionales, aun cuando sus normas no sean legalmente obligatorias. En países como México, la escasa difusión de este tipo de normas trae como consecuencia que muchos evaluadores efectúen trabajos de evaluación sin solicitar el consentimiento formal de los evaluados, ni siquiera notificarles sobre asuntos de confidencialidad. En el caso de los alumnos, los reglamentos escolares generalmente son el medio por el que se hace explícito el derecho de la institución a evaluar el aprendizaje de los alumnos. Al inscribirse en la institución, los alumnos y sus padres aceptan la facultad que tiene la escuela para certificar los estudios de los alumnos ante la sociedad. En forma análoga, el derecho del patrón a evaluar a sus trabajadores es algo que se asume como válido, de modo que los profesores y el personal de una escuela aceptan esta condición implícita o explícitamente cuando firman un contrato de trabajo. Estas situaciones, sin embargo, no significan que exista una aceptación genérica de alumnos y profesores a todo tipo de evaluación. En todo proyecto de evaluación, los códigos de ética por lo general recomiendan que los evaluados firmen una carta de consentimiento en la que expresan su voluntad de participar en el estudio. Una carta así debe contener una descripción clara de aquello que deberá hacer el evaluado, aunado al com-

promiso del evaluador de manejar los datos con cierta confidencialidad, a menos que se indique lo contrario. El conocimiento de códigos de ética para fines de evaluación es altamente recomendable. De ellos, el evaluador ha de establecer criterios concretos para evaluar la ética en el trabajo que realiza.

3. *¿La evaluación se hace con respeto absoluto a los derechos humanos de los participantes?* Si bien tanto las normas legales como los códigos de ética están inspirados en la idea de proteger los derechos y el bienestar de los participantes, es importante que los evaluadores eviten cualquier clase de evaluación que pueda significar daño o amenaza para los evaluados. Esto que suena un tanto obvio, tal vez no lo es cuando el evaluador inexperto realiza trabajos que involuntariamente causan daño a las personas. Por ejemplo, hay múltiples casos de evaluaciones que no dan un trato igualitario a los participantes o de informes que sólo muestran parte de la verdad, por lo que contribuyen a generar prejuicios y discriminación ya sea racial, de género o de otro tipo tanto en los participantes como en los lectores. El respeto irrestricto a la dignidad de las personas es un aspecto por cuidar al realizar una evaluación educativa.

Aquí finaliza el tercer capítulo, en el que hemos establecido los fundamentos para definir criterios que nos permitan asegurar la calidad de un trabajo de evaluación. La figura 3.1 representa gráficamente el tema expuesto en este capítulo. Más que criterios concretos, se ofrece un resumen de los aspectos por considerar al definir los criterios aplicables a un proyecto específico. Cada proyecto es único y exige al evaluador y a los usuarios de la evaluación ponerse de acuerdo sobre la forma en que habrán de juzgar el trabajo de evaluación. En el análisis del tema tal vez alguna parte no sea trascendente para ciertos proyectos, y quizá sea necesario

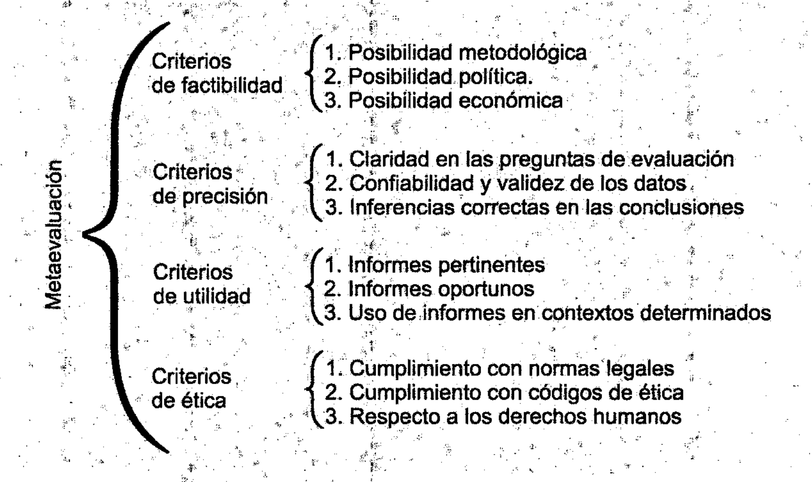


Figura 3.1. Resumen de criterios aplicables a la metaevaluación.

extender los argumentos a asuntos que sí lo sean. En este sentido conviene aclarar que los puntos que hemos comentado no constituyen una lista exhaustiva de aspectos por considerar.

Actividades de aprendizaje

1. Describa un ejemplo real de evaluación educativa y evalúelo con base en los criterios de evaluación señalados en este capítulo.
2. Diseñe un formato de metaevaluación, cuya estructura básica corresponda a una lista de verificación, en el que se desglosen cada uno de los 12 puntos señalados en la figura 3.1 en al menos tres criterios concretos que puedan ser evaluados en un proyecto de evaluación educativa. El formato puede seguir la estructura de una escala Likert, en la que cada criterio vaya a ser evaluado con las opciones "cumple muy bien", "cumple lo suficiente", "cumple con deficiencia", "no cumple" y "no se aplica".
3. Seleccione una institución educativa que desee evaluar. Elabore un ensayo en el que se analice la factibilidad de realizar la evaluación de la institución, respondiendo las tres preguntas que se plantearon en la segunda sección de este capítulo:

   a) ¿Es metodológicamente posible realizar esta evaluación y responder así a las preguntas que se desea responder?
   b) ¿Es políticamente correcto realizar la evaluación?
   c) ¿Hay los recursos suficientes para hacer la evaluación?

   Esta actividad es muy importante, ya que en capítulos subsiguientes se plantearán ejercicios para dar seguimiento a la evaluación de una institución educativa en particular.

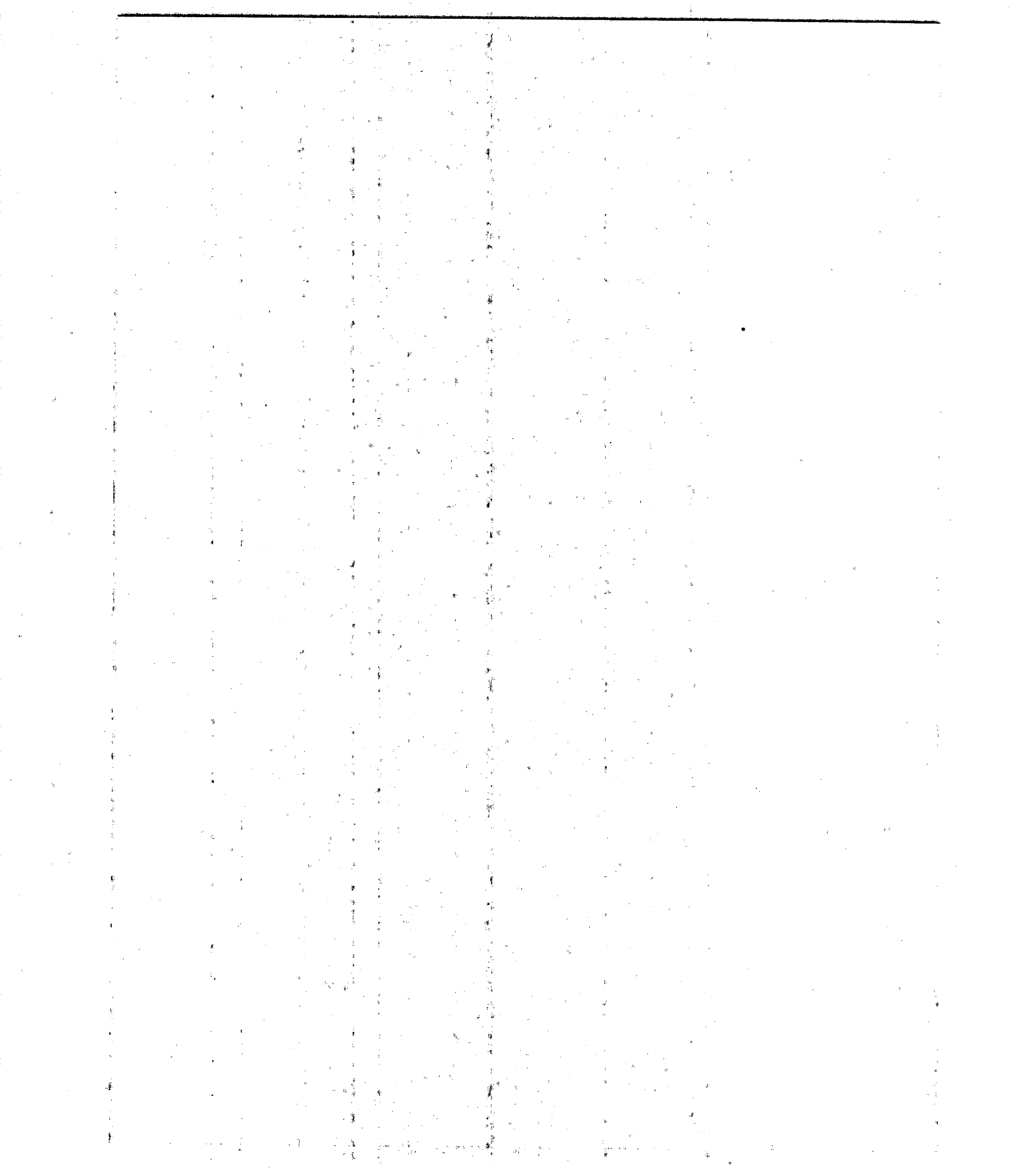
Lectura recomendada

Joint Committee on Standards for Educational Evaluations, *The Program Evaluation Standards. How to Assess Evaluations of Educational Programs*, 2a. ed., Sage, EUA, 1994.

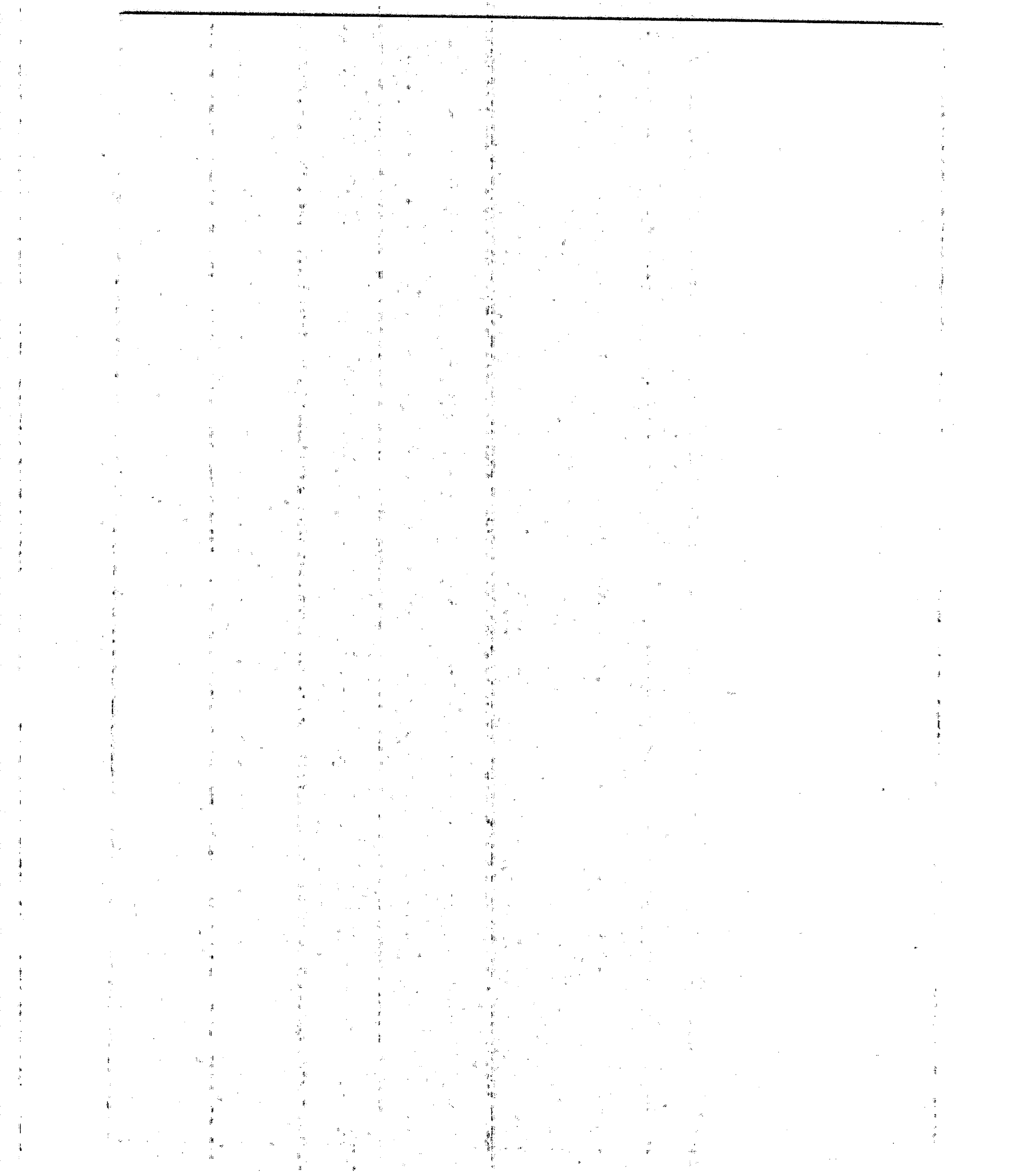
La elaboración de estándares (o normas generalmente aceptadas) para evaluar la calidad de las evaluaciones educativas, ha sido una preocupación de muchos evaluadores en años recientes. El libro que aquí se recomienda propone un conjunto de normas para el caso particular de la evaluación de programas educativos. Estas normas son el resultado del trabajo conjunto de 16 asociaciones profesionales, las cuales se dieron a la tarea de evaluar diversos sistemas de evaluación de programas educativos en Estados Unidos de América. El 15 de marzo de 1994 emitieron un documento orientado a identificar principios de evaluación que, cuando son seguidos, promueven una mejor evaluación de programas. En este libro, el lector podrá encontrar una descripción detallada de los estándares (con casos ilustrativos) agrupados en cuatro categorías:

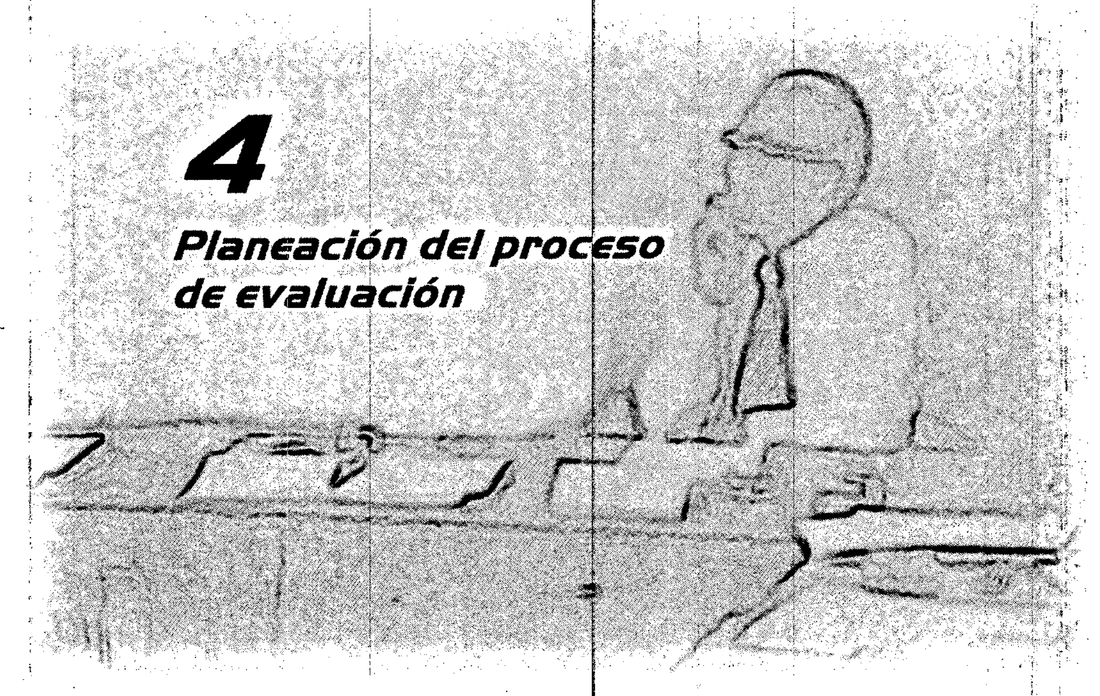
a) utilidad
b) viabilidad
c) ética
d) precisión.

Más que un texto escolar, este libro sirve como manual para los evaluadores.



Parte 2
EL PROCESO DE EVALUACIÓN EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS





4 Planeación del proceso de evaluación

ETAPAS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS

El trabajo de evaluación de una institución educativa no es tarea sencilla y debe cuidarse en cada uno de sus detalles. Cada paso es importante, y de ahí la importancia de tener una visión clara del proceso de evaluación. Ciertamente, el proceso cambiará dependiendo del modelo de evaluación que se elija para evaluar una institución específica. Sin embargo, independientemente del modelo que se siga, podemos hablar del proceso de evaluación en general, siendo el contenido de la parte II aplicable a cualquier modelo y cualquier marco de referencia que el evaluador prefiera.

En forma esquemática, el proceso de evaluación da inicio con una necesidad de la institución educativa por ser evaluada. Esta necesidad precede a tres etapas: planeación, realización y presentación de los resultados. (Véase la figura 4.1.)

Toda evaluación de una institución educativa surge siempre de una necesidad. Ésta puede tener sus orígenes en el interés de los miembros de la comunidad educativa por saber por ejemplo qué tan rentable es la institución, cómo está funcionando algún programa específico o qué opinan los alumnos, padres de familias o potenciales empleadores sobre el servicio educativo ofrecido. Asimismo, una evaluación puede también tener sus orígenes en el interés de instancias externas (p. ej.: la Secretaría de Educación o los miembros de algún patronato de apoyo a la escuela) por auditar el funcionamiento de la institución y el nivel académico de sus egresados. En la medida en que la necesidad por evaluar se encuentre mejor delimitada, los objetivos del estudio serán entonces más claros, las preguntas por responder más precisas, y los métodos y técnicas por aplicar mejor seleccionados.

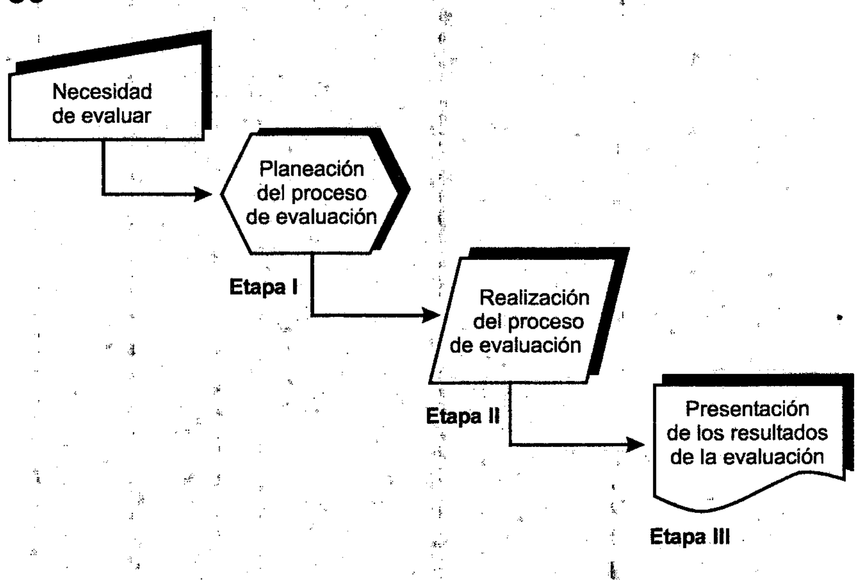


Figura 4.1. Etapas del proceso de evaluación de una institución educativa.

Dependiendo de la complejidad del estudio, éste deberá planearse con mayor o menor detalle. Es en la etapa de planeación (Etapa I de la figura 4.1) cuando el evaluador diseña propiamente el proceso de evaluación como una forma de prever, en la medida de lo posible, lo que el evaluador va a hacer, los recursos que va a requerir y el tiempo que va a emplear para lograr sus objetivos.

Siguiendo lo establecido en el diseño de la evaluación, el evaluador iniciará entonces el proceso de colectar y analizar los datos que le permitan responder a sus preguntas de evaluación. Es en la etapa de realización (Etapa II de la figura 4.1) cuando el evaluador observa comportamientos, entrevista a informantes clave, aplica instrumentos de medición, procesa los datos colectados y procura responder con ellos a las preguntas de evaluación.

El proceso de la evaluación estaría incompleto si los hallazgos del evaluador no se dan a conocer. La comunicación de los resultados de una evaluación es parte fundamental de este proceso, ya que no basta con que haya habido una aplicación correcta de los procedimientos para desarrollar la evaluación; es necesario que los resultados se comuniquen también con propiedad. Es en la etapa de presentación de resultados (Etapa III de la figura 4.1) cuando el evaluador redacta los informes que entregará a las distintas personas interesada en los resultados de la evaluación.

Cada una de estas tres etapas es fundamental, y el éxito o fracaso de la evaluación depende de cómo se realicen. Orden y disciplina son elementos clave para una excelente evaluación, pero estos conceptos no deben considerarse sinónimos de rigidez e inflexibilidad, como tampoco ser sistemático significa ejecutar un conjunto de pasos de un modo meramente secuencial. Una evaluación implica avances y retrocesos constantes de un paso al siguiente, verificando continuamente la

congruencia fina que debe haber entre los objetivos, los métodos y los hallazgos de la evaluación.

En las secciones subsiguientes de este capítulo, nos enfocaremos en el proceso de planeación de la evaluación. Corresponde a los capítulos 5 y 6 de este libro exponer las etapas de realización y presentación de resultados, respectivamente, del proceso de evaluación.

CONCEPTO DE PLANEACIÓN

En términos generales, se acostumbra definir la *planeación* como una previsión de todas aquellas actividades y recursos que permiten el logro de ciertos objetivos deseados. Por medio de la planeación, tratamos de visualizar el puente que existe entre el punto en el que estamos y aquel al que pretendemos llegar. En otras palabras, la planeación consiste en decidir de antemano qué hacer, cómo, cuándo, dónde y quién lo hará.

Cuando hablamos de la tarea de evaluar una institución educativa, la realización de esa tarea presupone una planeación. La planeación es una especie de mapa carretero que el evaluador seguirá para responder ciertas preguntas de evaluación. Por ejemplo, una evaluación de naturaleza experimental requerirá de una planeación detallada de cada actividad por realizar: cómo se seleccionará la muestra, qué instrumentos de medición se utilizarán, cómo se conseguirá el control de las variables por estudiar, cómo se procesarán los datos, etcétera. En contraste, una evaluación de naturaleza etnográfica necesitará un menor grado de planeación, ya que el proceso de evaluación se irá adecuando a los descubrimientos que se vayan haciendo durante la evaluación misma.

La planeación de un trabajo de evaluación requiere, en términos generales, que el evaluador responda las siguientes preguntas:

¿Para qué? Se refiere a los propósitos del proyecto de evaluación, al uso que tendrá la información que de la evaluación resulte. Al responder a esta pregunta, el evaluador ve hacia el futuro de la institución educativa y se pregunta cómo el proyecto de evaluación la podrá beneficiar.

¿Por qué? Se refiere a la justificación del proyecto de evaluación, o sea, a la necesidad que se pretende satisfacer. Al responder esta pregunta, el evaluador ve hacia el pasado de la institución educativa y se pregunta las razones por las que es necesario realizar el proyecto de evaluación.

¿Qué? Se refiere propiamente a la naturaleza del proyecto de evaluación. Al responder esta pregunta, el evaluador precisa aquella parte de la institución educativa que intenta evaluar, señalando los alcances y las limitaciones del proyecto de evaluación.

¿Quién? Se refiere a la identificación de todos aquellos protagonistas del proceso de evaluación. Al responder esta pregunta, el evaluador indica

quiénes serán los evaluadores (el responsable y los asistentes), los asesores externos, los informantes clave y los destinatarios de los resultados del estudio.

¿Cómo? Se refiere concretamente a aquello que debe hacer el evaluador para responder sus preguntas de evaluación. Al responder esta pregunta, el evaluador define los métodos, las técnicas y los procedimientos específicos que habrá de aplicar.

¿Cuándo? Se refiere a la programación de las actividades de evaluación en el tiempo. Al responder esta pregunta, el evaluador calendariza cada una de las actividades por realizar, de tal forma que asegura que los resultados del proyecto de evaluación se entregarán a tiempo a los destinatarios para su uso oportuno, precisamente cuando son necesarios.

¿Dónde? Se refiere al espacio en el que se efectuará el proyecto de evaluación. Al responder a esta pregunta, el evaluador procura identificar no sólo la ubicación física de la institución educativa, sino también el contexto social y cultural de la misma.

¿Con qué? Se refiere a los recursos disponibles para realizar el proyecto de evaluación. Al responder a esta pregunta, el evaluador hace un inventario de los recursos materiales y financieros con los que cuenta para la ejecución de su estudio.

La planeación de un trabajo de evaluación se hace explícita en un documento comúnmente denominado *protocolo para un trabajo de evaluación o anteproyecto de evaluación*. Los protocolos varían de un proyecto a otro, dependiendo de la institución que lo solicita y del tipo de evaluación por realizar. Cuando un evaluador recibe el encargo de un proyecto, tiene que averiguar si la institución contratante, o aquella que otorga los fondos económicos, cuenta con un protocolo o formato preestablecido que deba llenar. De no existir ese protocolo, el evaluador puede usar uno propio, como, por ejemplo, el que discutiremos en la siguiente sección.

DISEÑO DE LA EVALUACIÓN DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

En la sección previa se presentaron ocho preguntas que todo evaluador debe plantearse al momento de planear el proceso de evaluación, expresamente: para qué, por qué, qué, quién, cómo, cuándo, dónde y con qué. Si bien estas preguntas son un comienzo aceptable, el diseño de la evaluación de una institución educativa es por lo general mucho más detallado. Con el fin de hacer operativa esta fase inicial del proceso de evaluación, se presenta en esta sección una propuesta de protocolo para trabajos de evaluación.

El protocolo que aquí se propone, considera que todo proceso de planeación en esencia implica un proceso de toma de decisiones, mediante el cual el evaluador recorre en su mente el camino que desea, puede o debe tomar para lograr los

objetivos que se ha trazado. Son muchas las decisiones que hay que tomar a lo largo del camino, y lo que el protocolo hace es propiciar que el evaluador ponga tales decisiones en orden y por escrito. Las siguientes subsecciones agrupan algunas de estas decisiones, las cuales están relacionadas con siete formatos que se presentan en un documento titulado "Protocolo para el diseño de la evaluación de una institución educativa", anexo al final de este capítulo.

Visión preliminar del sistema de evaluación

Las primeras decisiones que el evaluador debe tomar, son las que se refieren a identificar la naturaleza general de la evaluación. Así, el evaluador ha de comenzar por preguntarse: ¿cuál es la institución educativa que se va a evaluar?, ¿cuál es el propósito de la evaluación?, ¿para quién se realiza ésta? y ¿qué limitaciones existen para realizarla? (*Véase* Formato 1. Visión preliminar del sistema de evaluación.) Gran parte del tema expuesto en el capítulo 1 de este libro sirve bien de base para entender la gama de posibilidades que existen en la evaluación educativa; y, entre esas posibilidades, corresponderá al evaluador seleccionar aquellas que sean más propicias para el proyecto que habrá de conducir.

Enunciación de las preguntas de evaluación

Una frase de dominio público establece que "la forma más fácil de plantear un problema, es haciendo una pregunta". El evaluador debe preguntarse cuáles son las preguntas que tratará de responder. Ejemplos de estas preguntas son: ¿cumple la institución educativa con la función social para la que fue creada?, ¿qué tan satisfechos están los alumnos con el servicio educativo que están recibiendo?, ¿cómo está el clima laboral en la institución? y ¿qué tan sanas son las finanzas de la institución? (*Véase* Formato 2. Enunciación de las preguntas de evaluación.) Éstas y otras preguntas que el evaluador se plantee, estarán estrechamente ligadas a los objetivos mismos del proyecto de evaluación. En otras palabras, en la medida en que el evaluador aporte datos e información nueva para responderlas, estará aportando los medios que los destinatarios del estudio requieren para mejorar el funcionamiento de la institución y la calidad del servicio educativo.

Plan de colección de datos

Si las preguntas de la evaluación son claras, es más fácil identificar el tipo de datos y la información que son necesarios para responderlas. Así, el evaluador debe preguntarse: ¿qué datos e información son los que permitirán responder a las preguntas de evaluación?, ¿qué personas participarán en el estudio?, ¿es conveniente realizar entrevistas, observaciones o aplicar instrumentos para colectar los datos? y ¿qué instrumentos se van a emplear o a desarrollar para colectar esos datos? (*Véase* Formato 3. Plan de colección de datos.) En este plan es donde el evaluador toma decisiones importantes sobre métodos, técnicas y procedimientos concretos que

habrá de aplicar. A su vez, este plan es el que propiamente guía aquello que hemos denominado etapa de realización del proceso de evaluación (Etapa II de la figura 4.1).

Plan de análisis e interpretación

Datos e información son dos cosas distintas. Cuando un conjunto de datos se procesa de acuerdo con un plan, entonces los datos procesados se convierten en información que sirve para un propósito específico, o sea, responder a las preguntas de evaluación. Así, el evaluador debe planear cómo va a analizar los datos que va a colectar, y establecer los procesos de inferencia que le permitirán obtener conclusiones sobre la institución educativa bajo estudio. Algunas de las preguntas que el evaluador puede hacerse en este plan son: ¿qué tipos de métodos (cuantitativos, cualitativos o ambos) van a emplearse para procesar los datos?, ¿qué se va a hacer en el caso de que haya datos faltantes?, ¿cómo se puede evitar que existan errores en los procesos de inferencias? y ¿cuáles son los criterios o juicios de valor que se emplearán para interpretar la información obtenida? (*Véase* Formato 4. Plan de análisis e interpretación.)

Plan del informe

Puesto que los resultados de una evaluación pueden tener varios destinatarios, es importante planear qué información se entrega a qué audiencia y mediante cuál medio. Así, el evaluador debe preguntarse: ¿qué información requiere cada destinatario?, ¿es necesario proporcionar información parcial durante el proceso de evaluación? y ¿cuál es el mejor medio para difundir ciertos resultados a audiencias específicas? (*Véase* Formato 5. Plan del informe.) Este plan es el que propiamente guía aquello que hemos denominado etapa de presentación de los resultados de la evaluación (Etapa III de la figura 4.1).

Plan de administración

El manejo eficiente y claro de los recursos asignados a un proyecto de evaluación es un asunto que no debe soslayarse. Desde la etapa de planeación, el evaluador debe preguntarse: ¿cómo se va a administrar el proyecto de evaluación?, ¿con qué recursos humanos, materiales y financieros se cuenta?, ¿cómo se va a administrar el recurso tiempo para cumplir con las fechas límite que existan para entregar los resultados? y ¿cómo se va a llevar un control contable de los gastos que se vayan realizando? (*Véase* Formato 6. Plan de administración.) El evaluador competente debe estar consciente de que un proyecto de evaluación eficientemente administrado no es nada más aquel que provee la información solicitada a las audiencias interesadas, sino aquel que consigue esa información mediante un manejo óptimo de los recursos del proyecto.

Plan para la metaevaluación

Todo trabajo de evaluación debe también evaluarse, y es importante decidir cómo hacerlo desde la etapa misma de planeación. Así, el evaluador debe preguntarse: ¿cómo saber si el trabajo de evaluación es excelente?, ¿se emplearán ciertos estándares para evaluar el trabajo de evaluación? y ¿cómo se puede evaluar el trabajo de evaluación en términos del impacto que éste genere? (*Véase* Formato 7. Plan para la metaevaluación.) Gran parte del tema expuesto en el capítulo 3 de este libro sirve de base para entender los criterios con los que un buen proyecto de evaluación debe cumplir.

Una observación pertinente para concluir este capítulo, se refiere a los alcances y las limitaciones que el evaluador debe reconocer en los formatos del documento anexo al final del capítulo. Si bien un conjunto de formatos así pretende hacer operativo el proceso de planeación de un proyecto de evaluación, es importante señalar que estos formatos no deben considerarse como un recurso rígido para hacer todo tipo de planeación. No se está hablando aquí de que tal o cual formato tenga más o menos renglones, o si todos los apartados son o no aplicables a todo proyecto de evaluación. Obviamente, cada proyecto y cada institución son únicos, y los formatos pueden y deben modificarse para cada caso particular. Sin embargo, más allá de estas adaptaciones, otras que el evaluador ha de meditar son aquellas que se refieren a la perspectiva que tome para realizar la evaluación. Tal como se describió en el capítulo 2, son varias las dimensiones en las que se mueve un evaluador y cada proyecto debe ubicarse en un marco de referencia. Los formatos que aquí se proponen, pretenden ser relativamente neutros y aplicables a cualquier perspectiva que tome el evaluador, pero es posible hacer cambios si el marco de referencia en el que ocurre la evaluación así lo amerita.

Actividades de aprendizaje

1. Consiga y revise tres tipos de protocolos que diversas organizaciones solicitan para presentar anteproyectos de evaluación de instituciones educativas. Compárelos con el protocolo que se presenta en el documento anexo al final de este capítulo.
2. Al final del capítulo 2 de este libro, se habló de que existen dos posturas habituales para realizar un trabajo de evaluación educativa: la positivista y la fenomenológica. La postura positivista se caracteriza por que la evaluación está guiada por teorías, es de naturaleza atomista, asume una postura objetivista y usa métodos cuantitativos para procesar datos. En contraste, la postura fenomenológica se caracteriza por que la evaluación se basa en la experiencia (empirismo), es de naturaleza holista, asume una postura subjetivista y aplica métodos cualitativos para procesar datos. Con estas ideas en mente, esta actividad de aprendizaje consiste en que usted proponga dos tipos de protocolos que se apeguen a las posturas anteriores. Si bien el protocolo que se incluye al final del capítulo es de carácter general, lo que aquí se recomienda es adecuarlo para que sus apartados reflejen mejor una y otra de tales posturas.
3. Dando seguimiento a la actividad 3 del capítulo 3 de este libro, considere de nueva cuenta la institución educativa que desea evaluar. Planee el proceso de evaluación de

esa institución, empleando para ello el protocolo que se incluye en el documento anexo al final de este capítulo. Llene cada uno de los siete formatos que se incluyen en el protocolo, procurando que la información que ahí se incluya sea lo más real y detallada posible. Para tal fin, es importante que el alumno o lector, en su función de evaluador, tenga entrevistas con personas clave que pudieran ser los destinatarios de los resultados del trabajo de evaluación. Esta actividad de planeación servirá de base para que, en capítulos subsiguientes, efectúe propiamente el proceso de evaluación de la institución educativa que se ha seleccionado para tal fin.

Lectura recomendada

Brinkerhoff, R.O. *et al.*, *Program Evaluation. A Practitioner's Guide for Trainers and Educators*. Kluwer-Nijhoff, EUA, 1983.

Este libro, que ha servido de inspiración para muchos de los contenidos de este capítulo, presenta una magnífica guía para la evaluación de programas educativos. A manera de manual, los autores ofrecen recomendaciones, formatos, listas de verificación y otros recursos para el diseño de evaluaciones de programas educativos. Las ideas de estos autores han sido adaptadas en este capítulo para el caso de la evaluación de instituciones educativas.

ANEXO. PROTOCOLO PARA EL DISEÑO DE LA EVALUACIÓN DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

FORMATO 1. VISIÓN PRELIMINAR DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN

1.1. Datos del evaluador responsable del proyecto

Datos personales	Nombre completo [apellido paterno, apellido materno, nombre(s)]	
	Fecha de nacimiento (año, mes, día)	
	Lugar de nacimiento (ciudad, estado, país)	
	Sexo	☐ Masculino ☐ Femenino
	Estado civil	☐ Soltero ☐ Casado
	Lugar de residencia actual (dirección completa)	
	Teléfono	

	Dirección de correo electrónico	
Educación	Estudios de licenciatura (especialidad, institución educativa, lugar y fechas de ingreso y egreso)	
	Estudios de maestría (especialidad, institución educativa, lugar y fechas de ingreso y egreso)	
	Estudios de doctorado (especialidad, institución educativa, lugar y fechas de ingreso y egreso)	
Experiencia profesional	Experiencia profesional como docente (instituciones, niveles educativos, materias, años)	
	Experiencia profesional en cargos directivos en instituciones educativas (instituciones, cargos, años)	
	Experiencia profesional en otras actividades educativas (instituciones, cargos, años)	
	Experiencia profesional en áreas distintas a la educación (instituciones, cargos, años)	
	Trabajo actual (institución, cargo que desempeña, dirección y teléfono)	

1.2. Datos de la institución educativa por evaluar

Nombre de la institución educativa	
Dirección y teléfono	
Dirección electrónica http://	
Nombre y título del director o de la máxima autoridad en la institución	
Nivel de estudios que ofrece (responda señalando niveles mínimo y máximo, por ejemplo: 1-6 ó 7-12,	

considerando que 1 es el primer año de educación básica o primaria)	
Tipo de institución	☐ Pública ☐ Privada ☐ Otra (especificar): ______________
Años que tiene de fundada la institución	
Horarios de clases	☐ Matutino ☐ Vespertino ☐ Nocturno ☐ Mixto
Número total de profesores	
Número total de personal directivo	
Número total de personal de apoyo a tareas educativas (bibliotecarios, psicólogos, pedagogos, encargados de talleres y laboratorios, etc.)	
Número total de personal administrativo (secretarias, choferes, etc.)	
Número total de personal de intendencia	
Número total de alumnos	
Número total de grupos escolares	
Número de alumnos en el grupo más numeroso	
Número de alumnos en el grupo menos numeroso	
Número promedio de alumnos por grupo	
Nivel socioeconómico promedio de los alumnos	☐ Alto ☐ Bajo ☐ Medio bajo ☐ Medio medio ☐ Medio alto ☐ Pobreza extrema
Misión de la institución	
Breve historia de la institución	

1.3. Destinatarios (usuarios o audiencias) de los resultados de la evaluación

Lista de los destinatarios (personas, grupos o instituciones) a quienes va dirigida la evaluación	Descripción de los intereses, expectativas y valores (explícitos o implícitos) que los destinatarios pueden tener al revisar los resultados de la evaluación

1.4. Propósitos de la evaluación

Propósitos generales de la evaluación	Propósitos particulares de la evaluación de la institución educativa bajo estudio	Destinatarios (de la lista en el apartado 1.3 del formato 1) que se interesan por estos propósitos
Evaluación orientada a la toma de decisiones		
Evaluación orientada a la investigación		
Evaluación orientada a determinar el valor o mérito		
Otro		

1.5. Restricciones para realizar la evaluación

Restricciones generales que pudieran existir	Restricciones particulares asociadas con la evaluación de la institución educativa bajo estudio
Enunciación de las preguntas de evaluación: • ¿Existe un modelo de evaluación que deba utilizarse para evaluar a esta institución educativa en particular? • ¿Hay preguntas de evaluación particulares que sean hechas por destinatarios específicos?	
Plan de colección de datos: • ¿Hay instrumentos específicos que deban utilizarse para colectar los datos? • ¿Hay personas que deban ser consideradas como informantes clave en la evaluación? • ¿Hay algún tipo de información clasificada, a la cual no es posible tener acceso?	
Plan de análisis e interpretación: • ¿Se ha definido un criterio específico para juzgar la información recabada? • ¿Tienen los destinatarios algunos prejuicios que puedan afectar la manera de analizar e interpretar la información?	
Plan del informe: • ¿Es necesario presentar algún informe en forma de resumen ejecutivo? • ¿Existe algún formato particular que deba utilizarse para informar los resultados de la evaluación?	
Plan de administración: • ¿Es necesario completar la evaluación en un tiempo predeterminado? • ¿Hay algún límite presupuestal que deba considerarse al momento de conseguir los recursos humanos y materiales requeridos para la evaluación?	
Plan para la metaevaluación: • ¿Hay algún tipo de auditor que revisará los procedimientos empleados en este proyecto concreto de evaluación? • ¿Es necesario evaluar el sistema de evaluación usando algún tipo de estándares generalmente aceptados?	

Otras: ¿Hay otras restricciones que deban considerarse en el proceso de evaluación?	

FORMATO 2. ENUNCIACIÓN DE LAS PREGUNTAS DE EVALUACIÓN

2.1. Lluvia de ideas de posibles preguntas de evaluación

Tipos de preguntas	*Clave*	*Preguntas concretas por hacer para la evaluación de la institución educativa*
A. Preguntas relacionadas con el grado en que la institución educativa cumple con su misión (i.e. cumple con la función social para la que fue creada)	P.A.1.	
	P.A.2.	
	P.A.3.	
B. Preguntas relacionadas con la satisfacción de los beneficiarios del servicio educativo (p. ej.: alumnos, padres de familia, empleadores potenciales)	P.B.1.	
	P.B.2.	
	P.B.3.	
C. Preguntas relacionadas con los trabajadores de la institución educativa (p. ej.: aptitudes, clima laboral)	P.C.1.	
	P.C.2.	
	P.C.3.	
D. Preguntas relacionadas con la forma en que la institución educativa funciona (p. ej.: eficiencia administrativa, rentabilidad)	P.D.1.	
	P.D.2.	
	P.D.3.	
E. Preguntas derivadas de teorías y modelos de interés (p. ej.: teorías sobre liderazgo, dinámica de grupos)	P.E.1.	
	P.E.2.	
	P.E.3.	
F. Preguntas específicas que hacen ciertos destinatarios (de las listas en el apartado 1.3 del formato 1) o que pudieran ser de interés para ellos	P.F.1.	
	P.F.2.	
	P.F.3.	

G. Otras preguntas	P.G.1.	
	P.G.2.	
	P.G.3.	

2.2. Selección y análisis de las preguntas de evaluación

Preguntas de evaluación	Subpreguntas (preguntas específicas que se deriven de las listas en la primera columna)	Destinatarios (¿a quién le puede interesar, de los destinatarios en las listas en el apartado 1.3 del formato 1, que se responda cada pregunta?)	¿Por qué las preguntas son importantes? (Relacione las preguntas de evaluación con los propósitos enlistados en el apartado 1.4 del formato 1)
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

NOTA. Seleccione aquellas preguntas de la lista en el apartado 2.1 del formato 2, que sean prioritarias para los destinatarios de la evaluación y a las que deban enfocarse los esfuerzos del evaluador.

FORMATO 3. PLAN DE COLECCIÓN DE DATOS

3.1. Tipo de información y de datos que son requeridos para responder a las preguntas de evaluación

Preguntas de evaluación (de las seleccionadas en el apartado 2.2. del formato 2)	Información necesaria para responder las preguntas	Datos por procesar para obtener la información buscada
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		

3.2. Procedimientos requeridos para colectar datos

Preguntas de evaluación (de las seleccionadas en el apartado 2.2 del formato 2)	Participantes (tamaño de la muestra, procedimiento de muestreo y datos demográficos de los participantes potenciales)	Instrumentos que se usarán para colectar los datos (comerciales o por desarrollar)	Procedimientos para colectar los datos (¿cómo?, ¿cuándo?, ¿dónde?)
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

FORMATO 4. PLAN DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

4.1. Análisis de la información colectada para responder las preguntas de evaluación

Preguntas de evaluación (de las seleccionadas en el apartado 2.2 del formato 2)	Información necesaria para responder a las preguntas (del apartado 3.1 del formato 3)	Métodos y técnicas para el análisis de datos (cuantitativos y cualitativos)	Procedimientos y recursos para guardar y procesar la información	Posibles problemas de análisis (p. ej.: datos incompletos, errores)
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				

4.2. Criterios aplicables para interpretar la información analizada

Preguntas de evaluación (de las seleccionadas en el apartado 2.2 del formato 2)	Información necesaria para responder a las preguntas (del apartado 3.1 del formato 3)	Criterios de interpretación (para establecer juicios de valor)
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		

FORMATO 5. PLAN DEL INFORME

5.1. Criterios para informar los resultados de la evaluación

Destinatarios (enlistados en el apartado 1.3 del formato 1)	Contenidos de los informes (¿qué información se proporcionará a quién?)	Formas preferentes de comunicación (oral o escrita, tipo de lenguaje, uso de apoyos gráficos)	Fechas límite para presentar los informes o periodicidad	Posibles efectos de los informes en los destinatarios

FORMATO 6. PLAN DE ADMINISTRACIÓN

6.1. Programación en el tiempo de las actividades por realizar

Actividades generales	*Actividades específicas (relación anexa)*	*Fechas de inicio y término*	*Días/semanas/meses*												
1. Visión preliminar del sistema de evaluación															
2. Enunciación de las preguntas de evaluación															
3. Plan de colección de datos															
4. Plan de análisis e interpretación															
5. Plan del informe															
6. Plan de adminis-tración															
7. Plan para la metaevaluación															

NOTA. Considerar la aplicación de métodos como el de la "ruta crítica" en procesos de evaluación complejos, y que las actividades se repiten en procesos de evaluación formativa.

Ejemplos de actividades específicas que es necesario considerar para la administración de la evaluación de instituciones educativas:

1. **Visión preliminar del sistema de evaluación:**

   a) Conducción de visitas a la institución
   b) Entrevistas con clientes
   c) Revisión de documentos de la institución: historia, misión, estatutos, etc.
   d) Redacción de borradores del diseño de la evaluación
   e) Reuniones para discutir las políticas y procedimientos de evaluación
   f) Contratación que hace el cliente del servicio de evaluación
   g) Revisión de aspectos legales
   h) Revisión de bibliografía.

2. **Enunciación de las preguntas de evaluación:**

   a) Conducción de visitas a la institución
   b) Entrevistas con clientes
   c) Revisión de documentos de la institución
   d) Revisión de bibliografía.

3. **Plan de colección de datos:**

   a) Inventario de datos disponibles
   b) Selección de muestras
   c) Selección de instrumentos
   d) Estudios piloto
   e) Entrenamiento de observadores, encuestadores, aplicadores de tests, etc.
   f) Reproducción de materiales (fotocopiado)
   g) Distribución de materiales
   h) Aplicación de formas de consentimiento
   i) Conducción de entrevistas y observaciones
   j) Aplicación de tests
   k) Conducción de visitas a los sitios de evaluación.

4. **Plan de análisis e interpretación:**

   a) Entrenamiento de capturistas y codificadores
   b) Captura de datos
   c) Codificación de datos
   d) Verificación de datos (errores de captura, datos incompletos)
   e) Selección de sistemas de cómputo (hardware y software)
   f) Contratación de analistas expertos (en estadística, en cómputo)
   g) Análisis de datos
   h) Conducción de juntas para la interpretación de la información analizada.

5. **Plan del informe:**

   a) Selección de medios para elaborar informes
   b) Contratación de apoyo secretarial

c) Redacción de borradores de reportes para distintos destinatarios
d) Elaboración de apoyos gráficos, animaciones y presentaciones
e) Revisión de informes finales
f) Conducción de juntas
g) Difusión de los resultados de la evaluación
h) Conducción de las presentaciones.

6. Plan de administración:

a) Contratación de personal
b) Entrenamiento de personal
c) Supervisión de actividades
d) Preparación de espacios físicos
e) Compras de materiales y equipo
f) Relaciones públicas
g) Control presupuestal
h) Contabilidad.

7. Plan para la metaevaluación:

a) Selección de estándares
b) Selección y contratación de consultores externos
c) Aplicación de procedimientos para la evaluación de la evaluación
d) Seguimiento al impacto del informe de la evaluación.

6.2. Recursos humanos, materiales y financieros requeridos para la evaluación del programa

Actividades específicas (enlistadas en el apartado 6.1 del formato 6)	Recursos humanos (personal encargado de cada tarea)	Recursos materiales (material, equipo y servicios por comprar o alquilar)	Recursos financieros (para la adquisición de lo anterior)

6.3. Presupuesto

Tipo de costos	*Concepto*	*Costo de cada concepto*	*Subtotales*
Costos directos			
• Recursos humanos			
• Recursos materiales			

Costos indirectos			
Utilidades (honorarios)			
		Total:	

FORMATO 7. PLAN PARA LA METAEVALUACIÓN

7.1. Evaluación preliminar del sistema de evaluación

Etapas de la evaluación	*Aspectos positivos*	*Aspectos negativos*	*Sugerencias para futuras evaluaciones*
Diseño de la evaluación			
Conducción de la evaluación (para ser llenado al final del proceso)			
Resultados o productos de la evaluación (para ser llenado al final del proceso)			

7.2 Evaluación con base en un conjunto de criterios preestablecidos

La evaluación del diseño del sistema de evaluación se realizará con base en los criterios de metaevaluación que se estudiaron en el capítulo 3 de este libro. Para ello, se pondrá una marca (ü) en alguna de las opciones que se muestran a la derecha de cada criterio de evaluación. Las opciones por considerar son:

- o Sí — El sistema de evaluación propuesto *sí* toma en cuenta el criterio preestablecido.
- o Re — El sistema de evaluación propuesto requiere *revisión* de este punto; de no hacerlo así, será necesario considerar las implicaciones del no cumplimiento del criterio, en los resultados de la evaluación.
- o NA — El criterio *no es aplicable* al sistema de evaluación propuesto.

Criterio general	*Criterio específico*	*Evaluación*		
		Sí	Re	NA
Criterios de factibilidad	Posibilidad metodológica	☐	☐	☐
	Posibilidad política	☐	☐	☐
	Posibilidad económica	☐	☐	☐
Criterios de precisión	Claridad en las preguntas de evaluación	☐	☐	☐
	Confiabilidad y validez de los datos	☐	☐	☐
	Inferencias correctas en las conclusiones	☐	☐	☐
Criterios de utilidad	Informes completos y adecuados	☐	☐	☐
	Informes oportunos	☐	☐	☐
	Uso de informes en contextos específicos	☐	☐	☐
Criterios de ética	Cumplimiento con normas legales	☐	☐	☐
	Cumplimiento con códigos de ética	☐	☐	☐
	Respeto a los derechos humanos	☐	☐	☐



5

Realización del proceso de evaluación



La realización del proceso de evaluación es la etapa siguiente a la de planeación. Con base en el diseño de la evaluación, el evaluador procederá a colectar, analizar e interpretar un conjunto de datos asociados con la institución educativa. Los datos que se colecten pueden ser, por ejemplo, los ingresos de una institución educativa, el número de egresados de la misma, los promedios de calificaciones de un conjunto de alumnos o las opiniones de profesores sobre las condiciones de trabajo.

Cuando el evaluador se encuentra en esta etapa de realización, son tres los aspectos en los que debe enfocarse: qué datos va a colectar, cómo los va a colectar y cómo va a transformar esos datos en información que le permita responder a sus preguntas de evaluación. La primera pregunta se relaciona estrechamente con el tema de *muestreo*, entendido éste como el procedimiento por medio del cual el evaluador extrae un conjunto de datos, de un universo de datos posibles que pueden ser analizados. La segunda pregunta se refiere al tema de *instrumentos*, cuyo significado más general define los medios y procedimientos que el evaluador emplea para colectar los datos. Por último, la tercera pregunta corresponde al tema de *análisis de datos*, es decir, el uso de métodos cuantitativos, cualitativos o ambos para procesar los datos y convertirlos en información. En este capítulo se analizan estos tres temas; en particular, el tema de muestreo se desarrolla continuación.

En general, cuando se habla de muestreo, hay que pensar más en términos de los datos que vamos a colectar, que en un conjunto de personas que participarán en un estudio. Un evaluador puede obtener una muestra de estados financieros semanales de una escuela, de todos aquellos que fueron generados en un año; o puede hacer un estudio de una muestra de salones, de todos los que existen en los

edificios escolares. En otro ejemplo, si un evaluador quiere analizar las percepciones de los alumnos acerca de sus profesores mediante una encuesta con escala Likert, el evaluador deberá decidir si considera a todos los profesores de la institución o sólo una muestra de ellos; decidir si pretende que todos los alumnos de esos profesores selectos los evalúen o sólo una parte de ellos; y de los datos que se generen al aplicarles la encuesta, decidir si considera todos esos datos o sólo un subconjunto de ellos. En este último caso, el muestreo se refiere a los datos propiamente dichos (o sea, las percepciones de los alumnos acerca de sus profesores), independientemente de que haya habido o no necesidad de extraer una muestra de alumnos y una de profesores.

Por otra parte, cuando se habla de muestreo, conviene aclarar que el término es perfectamente válido para las distintas perspectivas que puede asumir el evaluador: objetivista versus subjetivista, cuantitativo versus cualitativo o positivista versus fenomenológico, entre otras. Es una tendencia común asociar el concepto de muestreo más con paradigmas positivistas que con fenomenológicos. Sin embargo, hay que destacar que en ambos casos el evaluador siempre extrae una muestra de datos, ya sea grande o pequeña, para estudiarlos. En algunos casos, la muestra quizá se elija más por conveniencia que por otros criterios; o tal vez la muestra seleccionada no sea representativa de toda una población. No obstante, el proceso de muestreo se da de cualquier forma y es susceptible o no de un análisis estadístico, según lo decida el evaluador.

Todo lo anterior se comenta porque, al hablar de muestreo, es importante que definamos con propiedad algunos términos y, para ello, la teoría estadística nos será de utilidad.

Conceptos estadísticos

Un *dato* es una pieza de información que se obtiene al observar las propiedades de un fenómeno o una variable de interés. Cuando un evaluador elije a un grupo de personas para entrevistarlas, puede preguntarles varios datos: edad, género, años de escolaridad o nivel socioeconómico. Las personas, más que representar datos en términos estadísticos, generan datos que sirven para ciertos propósitos durante el proceso de evaluación.

Por otra parte, llamamos *población* a la totalidad de datos que existen y que, idealmente, se podrían obtener al realizar una serie exhaustiva de observaciones de un fenómeno o una variable de interés. En otras palabras, una población es un conjunto de individuos, objetos, acontecimientos o valores medidos, que se definen como el universo de interés del evaluador.

Hay dos formas de clasificar una población. La primera de ellas considera dos opciones cuantitativas:

a) *Población finita*. Es aquella que tiene un número finito de datos posibles. Ejemplo de una población finita es la totalidad de los trabajadores o de los alumnos en una escuela.

b) *Población infinita*. Es aquella que tiene un número infinito de datos posibles. Ejemplo de una población infinita es la totalidad de empleos potenciales que los egresados de una universidad pueden llegar a tener. En este caso, aunque el número de empresas que pudieran existir en un país (o en todo el mundo) es estrictamente finito, las variaciones de empleo en cada empresa son tantas que, para fines prácticos, la totalidad de empleos puede considerarse como una población "relativamente" infinita.

Una segunda forma de clasificar una población considera que ésta puede ser:

a) *Población discreta*. Es aquella población que tiene un número ya sea finito o infinito, pero numerable, de datos posibles. Ejemplo de una población discreta es el total de salones o de mesabancos en una escuela. Los salones y mesabancos se representan mediante números que pertenecen al conjunto de los números naturales.
b) *Población continua*. Es aquella población que tiene un número ya sea finito o infinito, pero no numerable, de datos posibles. Ejemplo de una población continua es el nivel socioeconómico de las familias de los alumnos en una escuela. En ocasiones, y con fines de simplificación, el nivel socioeconómico puede verse como una población discreta compuesta de tres estratos: pobre, medio y rico. Sin embargo, estrictamente hablando, el nivel socioeconómico es una variable continua en la que los niveles de riqueza (o de pobreza) de cada familia pueden ubicarse a lo largo de un *continuum* en la recta de los números reales.

Por su parte, llamamos *muestra* al conjunto de datos que se extraen de una población para ser analizados. Al proceso de adquisición de una muestra se le denomina *muestreo*; y al número de datos que contiene la muestra, *tamaño* de la muestra.

Hay dos formas de clasificar los procesos de muestreo. La primera de ellas considera que un muestreo puede ser:

a) *Muestreo aleatorio*. Es el muestreo que se realiza cuando todos los datos de una población tienen la misma probabilidad de ser escogidos para su análisis. Un ejemplo de este tipo de muestreo es cuando a cada miembro de una población se le asigna un cierto número; en una pecera se revuelven papelitos con todos los números asignados a los miembros de la población, y finalmente se extrae de la pecera un cierto número de papelitos de acuerdo con el tamaño de muestra deseado. Desde luego, el procedimiento es más fácil de efectuar con ayuda de una calculadora capaz de generar números aleatorios (con la función *random*), lo cual equivale a sacar papelitos al azar.
b) *Muestreo no aleatorio*. Es el muestreo que se realiza cuando cada dato se obtiene de acuerdo con una regla que no garantiza que todos los datos de

una población tengan la misma probabilidad de ser escogidos. Un ejemplo de este tipo de muestreo es cuando un evaluador selecciona un grupo intacto de alumnos de una escuela para realizar su estudio.

En muchas ocasiones, los muestreos tienen características de los dos casos anteriores. Un ejemplo es cuando, en un estudio sobre los egresados de una institución, el evaluador decide consultar sólo a aquellos que egresaron en los dos años recientes, ya que sus datos están más actualizados (muestreo no aleatorio); y posteriormente extrae, de esas dos generaciones de egresados, una muestra totalmente al azar (muestreo aleatorio).

Una segunda forma de clasificar los muestreos considera que éstos pueden ser:

a) *Muestreo con reemplazo*. Es el muestreo que se realiza cuando cada dato observado se reintegra al lote del cual fue extraído, antes de extraer el siguiente.
b) *Muestreo sin reemplazo*. Es el muestreo que se realiza cuando cada dato observado no se reintegra al lote del cual fue extraído.

Dos problemas comunes a los que regularmente se enfrenta un evaluador, son los de determinar el tamaño de una muestra y el procedimiento de muestreo concreto que es preferible aplicar, con el fin de asegurar que la muestra por analizar sea representativa de la población. En términos generales, el tamaño de una muestra y los procedimientos de muestreo se eligen dependiendo de:

a) la disponibilidad de recursos que el evaluador tenga para realizar su estudio;
b) la disponibilidad que los elementos de la muestra tengan para participar en el estudio, en especial cuando los elementos son personas;
c) el grado de homogeneidad o heterogeneidad de una población.

Se dice que una muestra es *representativa* cuando las características de la misma tienden a coincidir con aquellas de la población. En la medida en que esta coincidencia es mayor, el evaluador puede inferir conclusiones acerca de un fenómeno o una variable de interés y generalizar a la población las observaciones efectuadas en la muestra. Las diferencias que existen entre una población y una muestra es lo que se denomina *margen de error*. Por consiguiente, un margen de error pequeño da mayor *confianza* al evaluador acerca de sus inferencias.

En términos generales, entre más grande es una muestra, más representativa será de la población de la cual proviene. El caso límite se tiene cuando se considera en forma exhaustiva a cada miembro de la población o, en otras palabras, cuando el tamaño de la muestra coincide con el de la población. A este caso se le denomina *estadística demográfica* y se da, por ejemplo, en los censos de población o en los inventarios de una organización. Si bien una estadística demográfica nos da mayor confianza, en la práctica tenemos que recurrir a analizar una muestra en aras de ahorrar recursos humanos, recursos materiales y tiempo. Así, el problema funda-

mental al que se enfrenta un evaluador al obtener una muestra, es el dilema de "a mayor confianza, mayor costo; y a menor costo, menor confianza".

No existe una fórmula fácil para determinar el mínimo tamaño de una muestra, que nos pueda asegurar un razonable grado de confianza. Las fórmulas y los procedimientos que existen para determinar esto, están en función del procedimiento de muestreo que se elija, entre otras razones. En consecuencia, si un evaluador intenta determinar el tamaño estadísticamente ideal de una muestra, deberá consultar bibliografía especializada o pedir el apoyo de un experto en esa disciplina.

Procedimientos de muestreo

Además de determinar el tamaño de una muestra, otro problema al que se enfrentará un evaluador es el de elegir alguno de los diversos procedimientos para realizar un muestreo. En el cuadro 5.1 se ofrece la descripción de algunos procedimientos comunes.

Si bien es cierto que estos procedimientos de muestreo procuran asegurar hasta cierto punto la representatividad de la muestra respecto de una población, en diversas evaluaciones se sigue un tipo de muestreo no aleatorio que responde más bien a los intereses que tiene el evaluador por profundizar en ciertos aspectos de la institución educativa. Esto ocurre con frecuencia en evaluaciones de naturaleza cualitativa, en las que el evaluador está consciente de que su muestra tal vez no sea representativa de toda una población; pero incluye casos particulares que son dignos de su atención, por la calidad de la información que de ellos puede obtener. En otras palabras, el evaluador está dispuesto a sacrificar la generalización de sus resultados, en aras de ganar profundidad en su estudio.

Normas éticas para la evaluación de personas

Si la determinación del tamaño de una muestra y el procedimiento de muestreo tienen sus complejidades, el proceso de evaluación se vuelve más complejo cuando en él intervienen seres humanos. Ya antes, en el capítulo 3 de este libro, se discutieron algunos criterios de ética que debe cumplir el proceso de evaluación. Son criterios que deben estar presentes siempre, pero especialmente en el momento de elegir una muestra.

La definición de normas éticas para la evaluación de personas no es tarea sencilla, ya que cada caso de evaluación institucional tiene sus peculiaridades. Sin embargo, tratando de hacer un ejercicio de proveer al evaluador de algunos preceptos, a continuación se enlistan varios de ellos que son aplicables a la mayoría de los proyectos de evaluación:

1. ***Respeto a los derechos de las personas***

   a) Un proyecto de evaluación debe estar siempre orientado a promover el bienestar de las personas e instituciones participantes, procurando evi-

CUADRO 5.1

Procedimientos de muestreo

Procedimiento	*Descripción*
Muestreo simple	Este procedimiento supone la existencia de una nómina, un directorio, un catálogo o cualquier otro tipo de registro adecuado, exhaustivo, de las unidades que forman la población bajo estudio. En esta clase de muestreo, se numeran todas las unidades y se sortean todos los números asignados a ellas. El evaluador debe tener cuidado al emplear ciertos tipos de registros que puedan estar sesgados en favor o en contra de distintas unidades poblacionales que se pretende estudiar. Así, por ejemplo, los directorios telefónicos están sesgados en favor de las clases media y superior del sector urbano; este tipo de registro sería inadecuado para seleccionar una muestra representativa de la totalidad de la población de un país.
Muestreo de racimos	Este procedimiento consiste en dividir el total de la población en "racimos" (p. ej.: divisiones, departamentos y grupos en una universidad), tomar al azar un cierto número de estos racimos y estudiar al final la totalidad de los individuos que los componen. El sorteo de los racimos puede realizarse por etapas (p. ej.: pueden sortearse primero las divisiones, luego los departamentos y después los grupos por encuestar; después de haber sido seleccionados los grupos, se encuesta a la totalidad de los alumnos). Este tipo de muestreo también recibe el nombre de muestreo de bloques, muestreo de conglomerados o muestreo multietápico. Es de mucha ayuda cuando se realizan estudios a gran escala; por ejemplo, a nivel nacional.
Muestreo sistemático	Este procedimiento consiste en fijar un criterio (no estrictamente aleatorio) para la selección de la muestra. Por ejemplo, un evaluador puede seleccionar un alumno de cada 10 que se inscriban, cuidando que el intervalo no produzca un ciclo sesgado. Otro evaluador puede seleccionar el primer nombre que aparezca en cada página del directorio escolar, para aplicar una encuesta.
Muestreo estratificado	Este procedimiento consiste en dividir a la población en estratos, ya sean categorías, clases, tipos o grupos, de acuerdo con características comunes a las unidades que forman cada uno de éstos. Después de identificar los estratos, se sortean las unidades para seleccionar las que representarán la muestra de cada estrato. Por ejemplo, un evaluador divide a los alumnos de una universidad por carreras y, posteriormente, elige al azar un cierto número de representantes de cada carrera. La división en estratos se basa en el principio de que cada grupo es relativamente homogéneo y de que hay heterogeneidad entre los grupos. En este tipo de muestreo, los estratos se consideran como poblaciones independientes.
Muestreo por cuotas	Este procedimiento consiste en dividir a la población en estratos, en forma similar al muestreo estratificado. Después de haber determinado los estratos, el evaluador elige arbitrariamente las muestras de unidades por estudiar. Este tipo de muestreo tiene la ventaja de la comodidad que ofrece; pero la desventaja de que tiende a sesgar la muestra hacia grupos que pueden ser poco representativos del total de la población que se pretende evaluar.

tar cualquier malestar o daño que el estudio pudiera causar. En consecuencia, todo trabajo de evaluación debe calificarse primero en términos de los posibles beneficios y riesgos que implica, antes que calificarse en términos de la veracidad de sus hallazgos.

b) Un proyecto de evaluación debe informar a los participantes sobre los propósitos, alcances, métodos y consecuencias de esa evaluación. Es cierto que los directores de una institución educativa tienen el derecho de evaluar el desempeño de sus trabajadores, pero a la vez cada trabajador siempre tendrá el derecho de estar informado sobre la forma en que se le habrá de evaluar.

c) Un proyecto de evaluación debe conseguir el consentimiento voluntario de las personas a las que se pretende evaluar. La aceptación de un alumno al entrar a una institución educativa conlleva una aceptación implícita (no siempre explícita) de que su aprendizaje deberá ser evaluado para fines de acreditación. De igual forma, cuando un trabajador es contratado, hay una aceptación implícita (no siempre explícita) de que su desempeño será supervisado por personas que juzgarán si su trabajo responde a la retribución que habrá de recibir por realizarlo. En ambos casos no está de más hacer explícita la naturaleza de la evaluación, y solicitar tanto a los alumnos como a los trabajadores que lo hagan así y por escrito. Por otra parte, en el caso de incapacidad legal, física o mental de una persona que vaya a ser evaluada, o cuando la persona sea menor de edad, el evaluador deberá solicitar el permiso al responsable jurídico de esa persona.

d) Un proyecto de evaluación debe asegurar a cada participante la posibilidad de cancelar su participación en cualquier momento que lo desee. Obviamente, al negarse a ser evaluado, un trabajador puede poner en peligro su contrato de trabajo y eso será un riesgo que habrá de asumir. Sin embargo, cada trabajador siempre deberá tener la facultad de solicitar el no ser evaluado cuando así lo disponga.

e) Para asegurar que una evaluación no causará daños a las personas, es importante que todas las fases del proyecto sean efectuadas por personal calificado o bajo la supervisión de éste.

2. *Honestidad intelectual del evaluador*

a) El evaluador debe mantener una postura de objetividad en los estudios que realice, sin negar por ello que siempre exista cierto grado de subjetividad. Esto es particularmente importante cuando el evaluador es juez y parte, puesto que el conflicto de intereses puede hacer dudosa la neutralidad del evaluador y del estudio mismo. La búsqueda de información verdadera debe ser uno de los objetivos fundamentales de la evaluación, cuidando el no manipular los métodos o los resultados para beneficio personal o de terceros.

b) El evaluador debe asegurar que la selección de los participantes y la aplicación de instrumentos cumplan con principios de equidad y justicia. Si esto no se verifica en la realización del proyecto, se corre el riesgo de cometer graves injusticias al aplicar los resultados del estudio en procesos de toma de decisiones.

c) El evaluador debe conservar al menos durante cinco años los datos recabados en el proceso de evaluación. Esto permitirá al evaluador hacer cualquier aclaración en juicios legales que le exijan mostrar sus registros.

3. ***Difusión de los resultados del trabajo de evaluación***

a) En términos generales, el evaluador debe respetar el derecho de las personas a su privacidad, garantizando a los participantes su anonimato y la confidencialidad de la información que provean, a menos que previamente se haya llegado a un acuerdo diferente. Para ello, el evaluador debe ser cuidadoso al redactar sus informes y aplicar medidas de seguridad en todos sus registros, en prevención de que información confidencial anónima pueda ser utilizada por una tercera persona en beneficio propio.

b) El evaluador debe ser cuidadoso al citar todas y cada una de las referencias consultadas para su estudio. Asimismo, es obligación del evaluador dar crédito en su informe a todas aquellas instituciones y personas que hayan colaborado en la realización del estudio y autorizado ser mencionadas.

c) El evaluador jamás debe ocultar información que sea contraria a sus creencias personales. La omisión de cierta información es una forma de mentir, razón por la que el evaluador siempre ha de elaborar informes completos de todos los hallazgos de su estudio.

d) Aun cuando el evaluador no participe en los procesos de toma de decisiones, debe asumir su responsabilidad por las consecuencias sociales que de la evaluación se deriven. Esto implica que un evaluador no debe autorizar que se publiquen los resultados de su estudio, sin tener la seguridad de que esos resultados obtendrán una interpretación seria, imparcial y justa.

e) Cuando un estudio sea realizado por dos o más personas, es necesario contar con el consenso de todos los evaluadores en cuanto a la publicación de los resultados del estudio. En caso de que alguno de los participantes se oponga, es válido aclarar explícitamente la posición del evaluador que disiente.

4. ***Satisfacción de requisitos institucionales***

a) Para la realización de un proyecto de evaluación, el evaluador debe contar con el permiso por escrito de la alta dirección de la institución

educativa. Esto es un tanto obvio, ya que la alta dirección probablemente será uno de los destinatarios de los hallazgos obtenidos en el estudio. Sin embargo, no está de más destacar este punto: el consentimiento escrito, además de ser una forma de cumplir con normas éticas, es un documento de autoprotección para el evaluador, que le permite certificar que el estudio no se está realizando de una manera subrepticia.

b) El evaluador debe llevar un adecuado control de los ingresos y egresos asociados con el proyecto de evaluación. El uso de los recursos económicos y materiales debe ser honesto y cuidadoso. Los registros al respecto tienen que estar siempre disponibles para cualquier auditoría.

En repetidas ocasiones se ha mencionado la importancia de solicitar un consentimiento voluntario, por escrito, de las personas que participarán en un estudio. Al final de este capítulo se presenta un documento anexo titulado "Formato de una carta de consentimiento para la participación voluntaria en estudios de evaluación". Este documento muestra un conjunto de contenidos que una carta de consentimiento idealmente debe tener.

INSTRUMENTOS

Después de haber definido qué datos va a colectar, el evaluador debe ahora preguntarse: ¿cómo los va a colectar? Por supuesto, por medio de instrumentos.

Tradicionalmente, cuando se habla de instrumentos, viene a la mente el uso de tests (o pruebas) para medir algo. Sin embargo, la acepción en el contexto de evaluación es más amplia y no se limita a los métodos cuantitativos. Al emplear métodos cualitativos, muchas veces se dice que el instrumento para colectar los datos es el mismo evaluador, y hasta se recomienda redactar un documento denominado "El evaluador como instrumento", en el que éste reflexiona antes de iniciar su estudio sobre la forma en que su experiencia y sus creencias personales pueden afectar, positiva o negativamente, el proceso de colección de datos.

Cuando entendemos el término instrumentos de un modo genérico, debemos hacer la distinción entre los procesos mismos de colección de datos, y los datos que propiamente estaremos colectando. El proceso refiere cómo realizaremos la colección, mientras que los datos son los productos concretos que obtendremos del proceso. Cada procedimiento puede generar diversos datos, y cada dato puede obtenerse mediante distintos procedimientos. (*Véase* la figura 5.1.)

Procesos de colección de datos

Como se muestra en la figura 5.1, en términos generales podemos pensar en cuatro tipos de procedimientos empleados para colectar datos:

1. ***Observación***. En este caso, el evaluador observa actividades o interacciones que pueden ocurrir en una institución educativa. Por ejemplo, supongamos

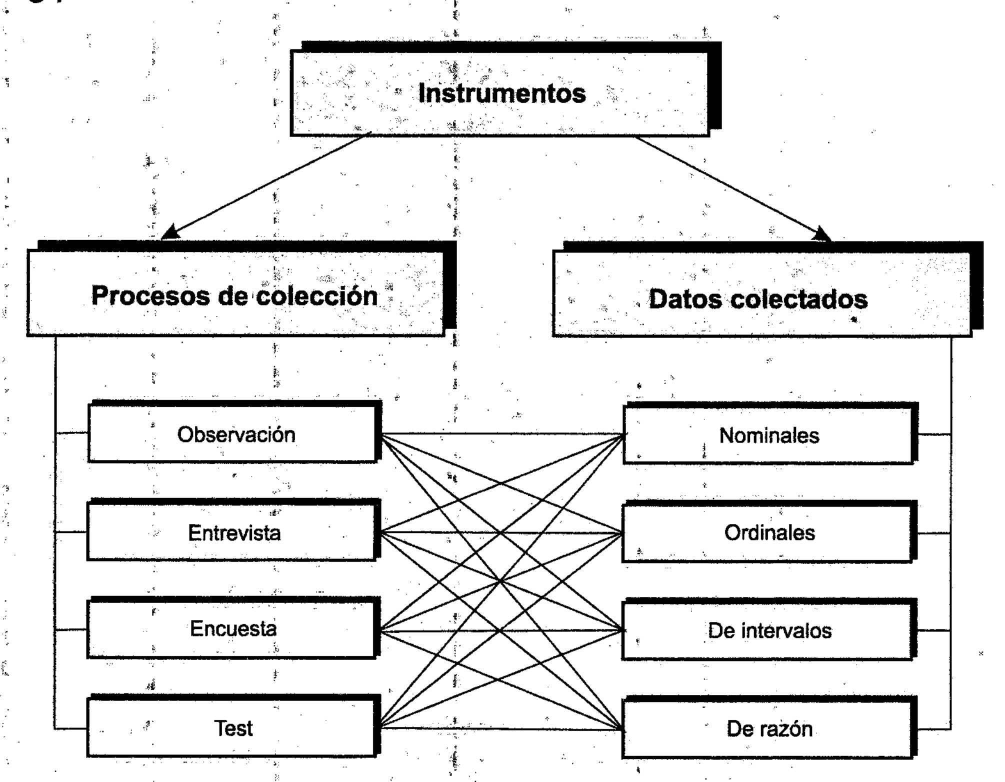


Figura 5.1. Procesos de colección de datos y datos colectados.

que nos interesa estudiar las interacciones de los estudiantes y el profesor en un salón de clase. Las observaciones pueden consistir en contar cuántas veces los alumnos preguntan sus dudas y responden a los cuestionamientos del profesor, así como cuántas veces el profesor responde las dudas de los alumnos y formula nuevas preguntas. Si la observación es más detallada, los conteos se pueden asociar con categorías predefinidas, en las que se clasifiquen los distintos tipos de preguntas y de respuestas (p. ej.: preguntas de respuesta rápida, preguntas de reflexión, respuestas rápidas, respuestas elaboradas, respuestas que plantean nuevas preguntas, etcétera). En estos casos, el evaluador actúa como un instrumento encargado de registrar las frecuencias de ocurrencia de un evento. En general, las *observaciones* pueden clasificarse de distintas maneras:

a) Observaciones estructuradas contra observaciones no estructuradas. Se refieren al grado en el que el observador cuenta con un formato o registro de observaciones definido *a priori*.
b) Observaciones participantes contra observaciones no participantes. Se refieren al grado en el que el observador participa activamente dentro de las actividades que está observando.

   c) Observaciones intrusivas contra observaciones no intrusivas. Se refieren al grado en el que las personas objeto de observación están conscientes de que están siendo observadas.

2. ***Entrevista.*** En este caso, el evaluador interactúa con el informante por medio de lo que se denomina una conversación con propósito. La entrevista se realiza con base en un conjunto de preguntas que el entrevistador hace al entrevistado. Esas preguntas constituyen el instrumento de medición *per se*. Así, por ejemplo, un evaluador puede realizar entrevistas con alumnos egresados de una institución educativa, para conocer su grado de satisfacción acerca de los estudios realizados. En general, las entrevistas pueden clasificarse de distintas maneras:

   a) Entrevistas estructuradas contra entrevistas no estructuradas. Se refieren al grado en el que el entrevistador cuenta con un cuestionario (lista de preguntas por realizar) definido *a priori*.
   b) Entrevistas con preguntas cerradas contra entrevistas con preguntas abiertas. Se refieren al grado en el que las preguntas del cuestionario requieren que el entrevistado elija opciones específicas de respuesta, o dé respuestas elaboradas con sus propias palabras.

3. ***Encuesta***. En este caso, el evaluador construye un cuestionario en un formato predeterminado, el cual se aplica a un informante para conocer su opinión sobre cierta situación. El cuestionario es en sí el instrumento de medición. Tanto la encuesta como la entrevista usan cuestionarios, pero difieren entre sí en la idea de que una encuesta es una forma más eficiente de colectar datos, ya que el cuestionario se puede aplicar a varias personas simultáneamente, mientras que la entrevista comúnmente considera una relación uno a uno. Asimismo, una encuesta tiene la ventaja de que puede ser respondida ya sea en el momento en que el evaluador la aplica o en una fecha posterior. Por ejemplo, se tiene el caso de un evaluador que desea conocer cómo está el clima laboral que existe en una escuela, y decide aplicar una encuesta de escala Likert a todos los trabajadores de la misma. En general, las encuestas pueden clasificarse de distintas maneras:

   a) Encuestas con preguntas cerradas contra encuestas con preguntas abiertas. Se refieren al grado en el que las preguntas del cuestionario requieren que el encuestado elija opciones específicas de respuesta, o dé respuestas elaboradas con sus propias palabras.
   b) Encuestas individuales contra encuestas grupales. Se refieren a la posibilidad que tienen las encuestas de ser aplicadas en forma individual (uno a uno) o a grupos de personas de manera simultánea.

4. ***Test***. En este caso, el evaluador construye un cuestionario en un formato particular, el cual se aplica a las personas para saber ya sea su grado de

conocimiento sobre un tema o de habilidad para desempeñar una cierta actividad. Mientras que la encuesta se enfoca más en colectar datos sobre las percepciones, actitudes o autoevaluaciones de las personas, los tests ponen a prueba las capacidades de éstas para hacer algo. Así, por ejemplo, un evaluador que estuviera interesado en evaluar la efectividad de los sistemas educativos de una escuela, puede diseñar una serie de tests de conocimientos y aplicarlos a todos los alumnos de la misma. En general, los tests pueden clasificarse de distintas maneras:

a) Tests de selección contra tests de producción. Se refieren al grado en el que las preguntas del test requieren que la persona elija la mejor opción de respuesta de entre varias proporcionadas, o construya una respuesta con sus propias palabras.
b) Tests individuales contra tests grupales. Se refieren a la posibilidad que tienen los tets de aplicarse en forma individual (uno a uno) o a grupos de personas de manera simultánea.
c) Tests de velocidad contra tests de poder. Un test de velocidad está diseñado para medir el número de reactivos que una persona puede completar en un tiempo específico, mientras que un test de poder está diseñado para medir el nivel de desempeño de las personas ante reactivos de creciente grado de dificultad, sin restricciones de tiempo.
d) Tests verbales contra tests de desempeño. Algunos tests requieren de las personas tan sólo respuestas verbales, mientras que otros requieren de algún tipo de respuesta psicomotriz.
e) Tests generales contra tests específicos. Mientras que algunos tests están diseñados para medir una extensa diversidad de conocimientos y habilidades, otros tests están diseñados para medir el grado de dominio que una persona tiene de un tema o actividad muy específica.
f) Tests evaluados con base en un criterio de referencia contra tests evaluados con base en una norma de referencia. Un test evaluado con base en un criterio de referencia es aquel en el que la persona es evaluada en la medida en que cumple con un criterio de referencia establecido *a priori* por el evaluador; mientras que un test evaluado con base en una norma de referencia es aquel en el que la persona es evaluada por comparación de sus resultados con los proporcionados por una muestra que se toma como marco de referencia.
g) Tests que miden desempeño máximo contra tests que miden desempeño normal. El primero consiste en determinar qué tan bien una persona desempeñará una actividad cuando esté motivada a obtener la máxima calificación posible; mientras que el segundo consiste en determinar el comportamiento normal de las personas.

Cada proyecto de evaluación es único y cada pregunta de evaluación por responder requiere de distintos instrumentos. Al hacer el diseño de una evaluación,

inevitablemente surgirá la pregunta: ¿cuál de los diversos procesos de colección de datos debo seleccionar, para obtener los datos que me permitan responder a mis preguntas de evaluación? La respuesta depende de muchos factores, entre los que destacan los siguientes:

1. ***La capacidad del instrumento para responder a las preguntas de evaluación***. Lo primero que debemos revisar es qué tanto un instrumento nos ayudará a colectar información que realmente responda las preguntas de evaluación que nos hemos planteado. A veces queremos hacer preguntas sobre las que el informante no ha pensado, o de las que no tiene el conocimiento para poder responder adecuadamente. Por ejemplo, si uno hace una pregunta acerca de la importancia de contar con herramientas asincrónicas de interacción para apoyar el proceso educativo, y el informante no sabe el significado de ese concepto, es difícil que pueda responder. Si tenemos una idea precisa de la habilidad del informante para responder una pregunta, entonces hay ciertas ventajas al usar un cuestionario; por ello siempre es necesario hacer pruebas piloto para saber si los informantes son capaces de responderlo o no.
2. ***La voluntad del informante para responder.*** En ocasiones, las personas pueden declinar la petición de responder a un cuestionario, ya sea porque se sienten atacados o porque sienten que la información puede usarse en su contra. En un nivel más consciente, las personas tal vez no tengan la voluntad de hablar sobre asuntos que las puedan incomodar. Si hay personas que no tienen la voluntad de contestar una encuesta ni de conceder una entrevista, la observación no intrusiva puede ser una mejor opción.
3. ***Las destrezas del evaluador para diseñar y aplicar el instrumento.*** El grado de preparación del evaluador es otro factor crítico para elegir un instrumento. Puede no parecerlo, pero escribir buenas preguntas es muy difícil. El desarrollo de destrezas para elaborar tests o para conducir entrevistas puede llevar mucho tiempo, e incluso exigir cierto entrenamiento. Lo mismo podemos decir de las observaciones; uno necesita estar bien preparado para ser un buen observador de la conducta humana. Así, en todos los instrumentos es imprescindible que el evaluador tenga ciertas competencias, y el grado en el que se posean determinará qué proceso de colección de datos será conveniente aplicar.
4. ***El costo del proceso de colección de datos.*** Mientras que algunas opciones son relativamente económicas, otras requieren de mayores recursos financieros para su aplicación. La encuesta es una manera económica de colectar datos: puede distribuirse por correo regular, por correo electrónico o aplicarse en un salón de clase. La idea detrás de la encuesta es que muchos informantes puedan responderla; aunque la proporción de respuestas a veces puede ser muy baja, sobre todo en encuestas enviadas por correspondencia. En contraste, la entrevista es una manera muy costosa de colectar datos. Sin embargo, la entrevista puede ser la mejor opción si,

por ejemplo, lo que se necesita es la información de un individuo que puede tener dificultad para responder, de una persona que no quiera responder a un cuestionario por escrito o de un informante al que podamos pedirle información adicional a partir de las respuestas que nos ha proporcionado. Los métodos de observación, al igual que las entrevistas, tienden a ser muy costosos. En cambio, los métodos de observación no intrusiva constituyen por lo general una forma económica de obtener mucha información, pero generan una clase limitada de datos.

Tipos de datos colectados

Toda aplicación de instrumentos lleva a colectar diversos tipos de datos. En ocasiones, los datos pueden referirse a una respuesta larga, redactada en el idioma español por la persona entrevistada. En otras ocasiones, los datos son simples números que reflejan una frecuencia o una cierta cantidad de unidades. Cuando a una persona se le pregunta, por ejemplo, "¿Cómo estuvo el clima el día de ayer?", puede responder con un simple: "Ayer hizo calor". Supongamos que el evaluador requiere una mayor precisión y diseña para ello un cuestionario con cinco opciones: "Mucho calor", "Algo de calor", "Templado", "Algo de frío" y "Mucho frío". En este caso, el encuestado deberá hacer una diferenciación más fina y decidir cuál de las cinco opciones (p. ej.: "Algo de calor") es la que mejor describe la temperatura del día anterior. Si el evaluador necesitara todavía mayor precisión, entonces puede pedir a la persona que indique la temperatura en grados centígrados, lo cual dará como resultado un número asociado con una unidad, por ejemplo: 32 °C.

El proceso de asignar un valor a una variable de interés se denomina *medición*. El proceso de asignación de valores puede tener tres características:

1. ***Orden.*** Los valores se representan mediante números, y esos números guardan entre sí una relación de orden, expresamente: 3 es mayor que 2, y 2 es mayor que 1. Un ejemplo de esto se da cuando un evaluador va anotando el orden en el que un grupo de alumnos va entregando un examen. Le asigna el número 1 al primer alumno que termina, el 2 al segundo y así sucesivamente. El tiempo entre los dos primeros alumnos que entregaron tal vez no sea el mismo que entre el segundo y el tercero, pero eso no importa aquí. Lo relevante es el orden en que entregaron sus exámenes.
2. ***Distancia.*** Los valores se representan mediante números, y la distancia entre cualquier par de números adyacentes es la misma. Un ejemplo de esto es cuando un evaluador contabiliza el número de aciertos de los alumnos en un test de 100 reactivos. Si un alumno *A* obtiene 80 respuestas correctas, un alumno *B* obtiene 60 respuestas correctas y un alumno *C* obtiene 40 respuestas correctas, entonces la diferencia de calificaciones entre *A* y *B* será la misma que entre *B* y *C*. De aquí podemos concluir que *A* respondió el doble de preguntas que *C*, pero no que *A* sabe el doble que *C*. Observe que estas inferencias no serían posibles si a los alumnos se les

asignara sólo orden, como primero, segundo y tercer lugar de calificaciones.

3. ***Origen.*** Los valores se representan mediante números, y el sistema de numeración tiene un origen único, indicado por el número 0, el cual indica una ausencia de valor. Siguiendo con el ejemplo de la entrega de exámenes, el evaluador puede decidir escribir no el orden en el que se van entregando, sino el tiempo que tardaron en entregar el examen a partir del momento en que empezó el mismo. En este caso, 0 minutos indica que el alumno entregó el examen de inmediato; algunos pueden tardar 3 minutos; y otros, 90 minutos.

De acuerdo con lo anterior, existen cuatro tipos de datos posibles de colectar, dependiendo del número de características que tenga el proceso de asignación de números:

1. ***Nominales.*** En este caso, las propiedades de una variable de interés se clasifican, y las diversas clases o categorías de propiedades se agrupan y diferencian con números. Los números sólo reflejan la pertenencia a una u otra clase, y nada más. Un ejemplo de esto es cuando al hacer un estudio, se pregunta a las personas participantes su género. Si asignamos el valor de 1 a las personas de género masculino y 2 a las de género femenino, decimos entonces que la variable género está siendo medida con una escala nominal; en este caso, los números no tienen ni orden ni distancia ni origen; o sea, en este caso 2 no vale más que 1 ni viceversa. Los números están sirviendo exclusivamente para diferenciar un género de otro.
2. ***Ordinales.*** En este caso, los números se asignan a las diversas categorías de la propiedad, de tal forma que el orden de los números corresponde al orden de magnitud de los casos. Un ejemplo de esto es cuando al tratar de elaborar un test para evaluar profesores, generamos una lista de las diversas características por evaluar, como dominio de la materia, facilidad para comunicar ideas, capacidad para diseñar un curso y así por el estilo. Supongamos ahora que para saber la importancia percibida de los alumnos ante estos reactivos, pedimos a ellos que hagan una jerarquización de las características por evaluar, de la más importante a la menos importante. Así, la opinión del alumno se mide con base en una escala ordinal, ya que cada característica recibe un número progresivo en el que el 1 significa primer lugar de importancia; el 2, segundo lugar, y así sucesivamente. Los números sólo llevan consigo la característica de orden, y no podemos asegurar que la diferencia de importancias (la distancia) entre el 1 y el 2 sea la misma que entre el 2 y el 3.
3. ***De intervalos.*** En este caso, además de que el orden de los números corresponde al orden de magnitud de los casos en lo referente a una propiedad, el tamaño de la diferencia entre un par de números tiene un significado, ya que la distancia entre cualquier par de números adyacentes es la

misma. Este tipo de escalas se emplea principalmente al medir magnitudes físicas, y un ejemplo de ello es cuando medimos la temperatura de algo en grados centígrados o en grados Farenheit. Los números asignados tienen orden y distancia, pero su origen no es absoluto. En otras palabras, al usar estas escalas, entendemos que 40 grados corresponde a una temperatura mayor que 39 grados; sabemos que la diferencia de energía interna de un cuerpo es la misma al calcular la diferencia entre 35 y 40 grados, o entre 65 y 70 grados; pero hablar de 0 grados no significa ausencia de energía interna, ya que incluso existen temperaturas negativas. Por tanto, la temperatura se estaría midiendo con base en una escala de intervalos.

4. ***De razón.*** La escala de razón tiene las mismas propiedades que la escala de intervalos, pero tiene además un origen natural. En este caso, los números asignados a cada caso referentes a una propiedad, corresponden a las distancias de esos casos al punto 0 de tal propiedad. Volviendo al ejemplo de las temperaturas, un ejemplo de escala de razón sería aquel en el que la temperatura se mide en kelvins, ya que en esta escala el 0 sí significa una ausencia absoluta de energía interna.

El cuadro 5.2 resume los diferentes tipos de datos que es posible colectar y las propiedades que contienen.

Si bien la definición genérica de medición implica la asignación de valores tanto numéricos como nominales, dentro de un paradigma positivista la asignación de números a las propiedades tiene muchas más ventajas que una mera clasificación nominal de las mismas:

1. Por medio de la medición es posible diferenciar entre situaciones que caerían juntas en una simple clasificación, por ejemplo: "*x* es frío" contra "la temperatura de *x* es 3 °C".
2. La medición permite mostrar la posición relativa de una situación respecto de otra, por ejemplo: Si la temperatura de *x* es 7 °C y la de *y* es 10 °C, entonces *x* está más frío que *y*.
3. La medición permite también formular modelos que, con ayuda de las matemáticas, establecen mejores relaciones de causa y efecto, por ejemplo: A mayor temperatura, mayor dilatación de los cuerpos, $\Delta L = K \bullet \Delta T$.

CUADRO 5.2

Tipos de escalas y sus propiedades

Datos \ Propiedades	Orden	Distancia	Origen
1. Nominales	No	No	No
2. Ordinales	Sí	No	No
3. De intervalos	Sí	Sí	No
4. De razón	Sí	Sí	Sí

Diseño de instrumentos

Cuando un evaluador se enfrenta al proceso de medición, tiene dos opciones: seleccionar los instrumentos de entre varias posibilidades previamente realizadas por otros evaluadores, investigadores o por compañías de tests comerciales, o diseñar sus propios instrumentos. El diseño de un instrumento no es sencillo ni inmediato. Hay ocasiones en que es necesario hacerlo, ya que muchos instrumentos disponibles en el mercado quizá no satisfagan las necesidades específicas del proyecto de evaluación de nuestro interés. La figura 5.2 muestra un diagrama de flujo para ilustrar los pasos por seguir para el diseño de un instrumento de medición.

Un instrumento de medición se considera valioso en la medida en que:

1. Esté bien fundamentado en posturas teóricas, es decir, que exista claridad para emplearlo como definición operacional de constructos teóricos.
2. Exista suficiente prueba experimental que demuestre que el instrumento y sus mediciones son confiables y válidos.
3. Tenga una aplicación práctica perfectamente definida.
4. Exista un consenso entre los diversos expertos en la disciplina sobre la trascendencia del instrumento.

Uno de los problemas más difíciles de resolver al hacer una medición, es ir del constructo por medir a los indicadores operativos. Esa conexión entre el *constructo* y su *definición operacional* es una de las actividades más difíciles de realizar. La manera de comenzar este proceso es tener una idea clara del constructo que uno quiere medir. La primera actividad por hacer es identificar el constructo en sí. Por ejemplo, suponga que pretendemos medir la actitud que los padres de familia tienen hacia la educación sexual de sus hijos. La actitud se relaciona, entre otras cosas, con los sentimientos de la gente hacia un objeto, como si les gusta o no, o si están satisfechos o insatisfechos. Cuando estamos midiendo actitudes, estamos midiendo sentimientos, entre otras cosas. Así, el evaluador necesita reflexionar sobre los factores que generan la actitud hacia el tema de educación sexual, como pueden ser las creencias religiosas, las lecturas seleccionadas para el curso o la supuesta integridad del profesor. Por consiguiente, al comenzar el proceso de medición, necesitamos primero especificar lo que pretendemos medir, y luego establecer cuáles son los factores específicos de aquello que deseamos medir. Si podemos considerar estos aspectos, nos estaremos encaminado hacia el desarrollo de medidas más específicas.

Después de haber definido el constructo por medir, el próximo paso es elaborar una lista de preguntas o reactivos que pueden utilizarse para medir el constructo que nos interesa y, posteriormente, revisar las preguntas con base en ciertos criterios:

- ¿Son realmente necesarias todas las preguntas incluidas en la lista, o hay repeticiones?

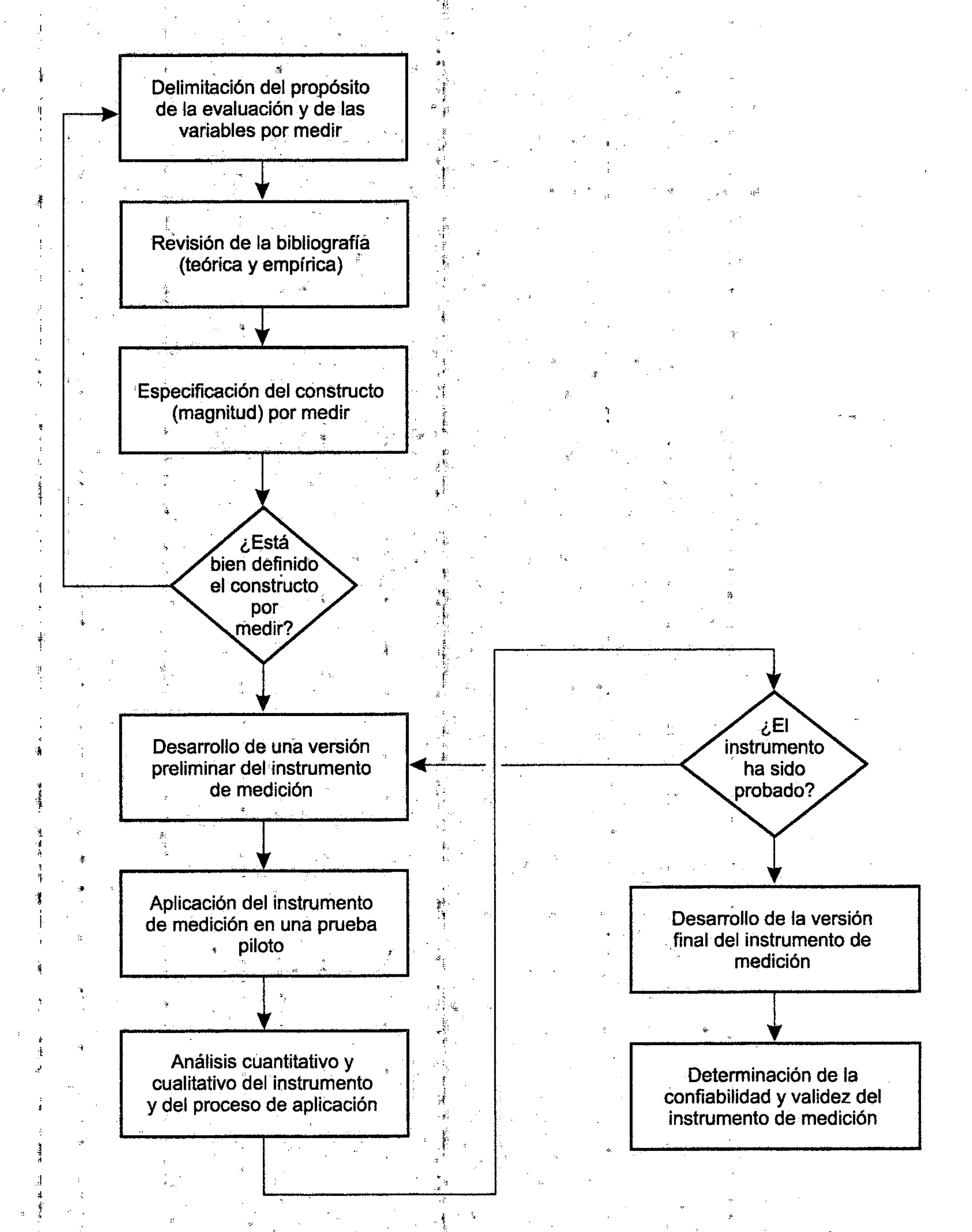


Figura 5.2. Diagrama de flujo para el diseño de instrumentos de medición.

- ¿Los informantes las podrán responder? ¿Las querrán responder?
- ¿Están claramente redactadas? ¿Es el lenguaje confuso o difícil de entender? ¿Es el lenguaje lo suficientemente específico?
- ¿Se está pidiendo mucha información en una misma pregunta?
- ¿Se está pidiendo que evalúen dos cosas diferentes en una misma pregunta?
- ¿La pregunta dirige u orienta al informante a responder en una dirección específica?
- ¿La selección de las palabras incluye suposiciones entre líneas?
- ¿Es posible clasificar las preguntas en grandes categorías?

El análisis de cada pregunta del instrumento, con base en los criterios anteriores, puede ayudarnos a refinar nuestra primera versión del instrumento, por eliminación de preguntas repetitivas y corrección de estilo de aquellas preguntas que requieran revisión.

En la elaboración de una versión preliminar del instrumento, otro grupo de decisiones por tomar se refiere al formato de la respuesta. Un formato estructurado requiere que el informante seleccione una opción de entre varias posibles respuestas. Un ejemplo representativo lo tenemos en las denominadas *escalas Likert*, en las que al informante se le presentan cuatro o cinco opciones. Así, por ejemplo, si se le pregunta: "¿Cómo se sintió con este curso?", las posibles respuestas son: "Muy satisfecho", "Algo satisfecho", "Algo insatisfecho" o "Muy insatisfecho". A medida que revisemos las preguntas en términos de los criterios precedentes, necesitaremos hacer lo mismo con las opciones de respuesta, si acaso existen.

Otro grupo de decisiones por tomar se refiere al orden de las preguntas. Si uno pide a un alumno que comience por hacer una evaluación general del curso y él se siente muy satisfecho, las siguientes preguntas pueden verse influidas por la respuesta inicial. Esa respuesta puede crear un efecto de halo que afectará la respuesta a otras preguntas más específicas, como las que se relacionan con las lecturas seleccionadas para el curso, con las actividades de laboratorio, con el comportamiento del profesor o con un examen particular. El orden de las preguntas es algo importante que ha de considerarse.

Aplicación de instrumentos

Los evaluadores a veces dedican gran parte de su tiempo a la selección de un instrumento de medición o a la elaboración de los reactivos de un instrumento, y descuidan la preparación necesaria para aplicarlo. Una aplicación deficiente de instrumentos provoca indeseables errores de medición, los cuales pueden reducirse al considerar las siguientes sugerencias:

1. Respecto de las instrucciones del instrumento, defina claramente:

   a) el propósito del instrumento;
   b) el tiempo disponible para su contestación, si es que hay tiempo límite;

c) los procedimientos para responder las preguntas y, si es necesario, proporcione ejemplos de esos procedimientos;
d) las limitaciones que puedan existir al contestar el instrumento, si es que las hay;
e) el número de preguntas y su organización por secciones, en caso de haberlas;
f) el criterio de evaluación, por ejemplo el valor de cada reactivo, si se considera conveniente;
g) las instrucciones específicas de cada sección del instrumento, antes de iniciarlas;
h) si existirá penalización en la calificación, en el caso de que los tests tengan restricciones que no se cumplan.

2. Cuide la presentación física y reproducción del instrumento:

a) ¿Están las diversas secciones del instrumento bien agrupadas?
b) ¿Están los reactivos bien distribuidos?
c) ¿Son claras las copias o impresiones del instrumento?
d) ¿Se encuentra bajo buen resguardo el instrumento?

3. De ser necesario, proporcione información previa a las personas que responderán el instrumento, sobre la naturaleza de éste:

a) los contenidos que se pretende evaluar;
b) la estructura general del instrumento, la duración de su aplicación y las condiciones en que será realizado;
c) el equipo o los materiales que las personas necesitarán para responder el instrumento.

4. Al inicio de la aplicación del instrumento, cuide que:

a) el lugar en donde se aplicará sea adecuado en cuanto a espacio suficiente, limpieza, temperatura, ventilación, etcétera, y que tenga el equipo necesario;
b) las personas se encuentren bien distribuidas en el espacio disponible y que las pertenencias personales no estorben la aplicación del instrumento, en caso de aplicación por grupos;
c) los participantes estén relativamente calmados antes de iniciar la aplicación del instrumento y de leer las instrucciones;
d) las instrucciones sean leídas y entendidas por las personas evaluadas.

5. Evite dar información no relacionada con el instrumento antes de que éste empiece. Muy probablemente la persona la olvidará.
6. Si el instrumento es muy largo, programe tiempos de descanso.

7. Durante la aplicación del instrumento:

   a) Evite distracciones o interrupciones.
   b) Indique el tiempo transcurrido, pero sin presionar a los participantes.
   c) Disminuya las probabilidades de que las personas cometan actos deshonestos. Mantenga su atención en las personas que están siendo evaluadas. No se ponga a hacer otras cosas.
   d) Con base en criterios predefinidos, cuide el grado en el que podrá asesorar a las personas durante la aplicación del instrumento.

8. Si el instrumento se aplica a grupos, en la medida que las personas vayan entregándolo, registre:

   a) el lugar físico en donde la persona se sentó;
   b) el orden en el que entregó el instrumento respecto de los demás aplicantes;
   c) el tiempo que tardó en responderlo.

Hay dos aspectos críticos cuando se aplica cualquier clase de instrumento: uno es asegurarse de que los informantes estén motivados a participar en el estudio; el otro, que estén motivados a producir o proveer información. A veces las personas se sienten motivadas a participar, pero no necesariamente están dispuestas a gastar energía para producir una respuesta o proporcionar información. Con la finalidad de estimular a los informantes, es muy importante señalar el propósito del estudio y su relación con las metas y los valores de los informantes, indicando la forma en que la información obtenida se utilizará para beneficiar (idealmente hablando) al informante. Una motivación efectiva hace que la gente produzca y proporcione información útil. En este caso, el evaluador debe crear y mantener una atmósfera apropiada, en la que el informante sienta que la función que desempeñará es importante y la confianza de que no recibirá críticas ni agresiones.

Calificación de instrumentos

La *calificación* de un instrumento de medición es el proceso mediante el cual se traduce la respuesta que observamos o que nos proporciona un informante, en valores numéricos y nominales. En general, si el diseño y la aplicación de un instrumento de medición desempeñan una función muy importante, lo mismo puede decirse del proceso de calificación. Así, para calificar un instrumento, el evaluador debe reflexionar sobre lo siguiente:

1. La competencia necesaria para calificar un instrumento; mientras que para algunos instrumentos no es indispensable tener una preparación especial para efectuar el proceso de calificación, para otros es fundamental que el evaluador haya recibido una capacitación especializada.

2. La forma de interpretar los resultados; mientras que algunos instrumentos (los denominados objetivos) pueden ser evaluados por cualquier persona siempre que cuente con una clave de respuestas, hay otros (los denominados subjetivos) que requieren de la apreciación personal del evaluador para traducir la respuesta en un número.
3. La necesidad de jueces calificadores; mientras que algunos instrumentos (los denominados de autoinforme) son calificados por la misma persona que respondió el instrumento, otros han de ser evaluados por un juez experto o por un conjunto de jueces que puedan comparar entre sí las calificaciones emitidas.
4. Los criterios de comparación; mientras que en algunos instrumentos la calificación se asigna según un criterio de referencia establecido *a priori*, en otros el proceso sigue una norma de referencia.
5. La necesidad de sancionar respuestas erróneas en tests de desempeño; mientras que algunos tests se califican sin castigo, otros pueden calificarse con penalización por error.
6. La necesidad de invertir la clave de calificación; mientras que hay instrumentos cuyas especificaciones tienen una direccionalidad uniforme y todas ellas se califican de la misma forma, hay otros cuyas especificaciones están invertidas y es necesario que el evaluador invierta la clave de calificación.

Confiabilidad y validez de los instrumentos

Cuando hablamos de instrumentos de medición, dos conceptos clave son los de confiabilidad y validez. ¿Qué se entiende por estos términos?

Un instrumento de medición es el medio que empleamos para medir una cierta variable. *Medir* significa comparar una magnitud con otra que se toma como marco de referencia. Así, al medir el largo de una mesa, expresamos su longitud con un número seguido de una unidad, por ejemplo 2 metros, que equivale a 78.74 pulgadas. El número indica cuántas veces la longitud de la unidad de medida está contenida en la longitud de la mesa. La unidad es el marco de referencia que usamos para la comparación, y así como medimos en metros o pulgadas, es posible hacerlo en centímetros o pies. Al hacer la medición, existe un posible error de medida. En este ejemplo, el error puede tener por causa que el observador tenga problemas de visión, que la cinta metálica venga mal calibrada de fábrica o que haga mucho calor durante la medición y la cinta se haya dilatado.

Siempre existe un error de medición, y éste depende de la magnitud por medir. Mientras que el error es comparativamente pequeño al medir magnitudes físicas, puede ser muy grande al pretender medir algo que involucre al ser humano. Por lo tanto, es posible considerar dos puntos de vista diferentes:

Algunas características o rasgos del ser humano son imposibles de medir.

versus

Si algo existe, entonces lo hay en cierta cantidad y, por lo tanto, puede medirse.

Los métodos positivistas de evaluación parten de la premisa de que todo puede medirse, aun cosas aparentemente tan intangibles como el conocimiento, las actitudes, las emociones o la creatividad del ser humano. Sin embargo, en esta metodología se reconoce que los instrumentos utilizados para medir estas cualidades, adolecen de precisión y están asociados invariablemente con un cierto error de medición, el cual puede ser de naturaleza aleatoria o de carácter sistemático.

Cualquier calificación (X_i) que resulte de un test puede considerarse como el resultado de dos componentes: una calificación verdadera (V_i) y un error de medición (E_i):

$$X_i = V_i + E_i$$

La calificación X_i es la calificación observada. Jamás vamos a poder conocer una calificación verdadera V_i, porque nunca conoceremos con exactitud nuestro error de medición E_i. No obstante, aunque este error no se conozca con exactitud, sí puede estimarse de algún modo con base en otros indicadores. El término *confiabilidad* se refiere al grado en el que una medición tiene un alto o bajo error de medición.

Si bien la confiabilidad es una condición necesaria para determinar la calidad de una medición, no es una condición suficiente. Un psicólogo puede tratar de medir la capacidad intelectual de las personas por medio de los perímetros de cortes horizontales en el cráneo (de hecho, ese era el fundamento de la escuela de psicología denominada *frenología*, en el siglo XIX). Con los avances tecnológicos actuales, estos perímetros pueden medirse con increíble exactitud en micrómetros. Así, las mediciones tendrían una gran exactitud y, por lo tanto, confiabilidad. En consecuencia, el error de medición sería pequeñísimo e insignificante. Obviamente, la parte cuestionable de este procedimiento es si puede considerarse correcto medir la capacidad intelectual de las personas en términos de perímetros. ¿Existe realmente una correlación entre estos constructos? En otras palabras, ¿puede afirmarse que las personas con una cabeza más grande son más inteligentes y aquellas con una cabeza más pequeña son más tontas? El concepto *validez* se refiere precisamente al grado en el que un evaluador está midiendo con sus instrumentos aquello que realmente pretende medir.

Confiabilidad y validez son dos conceptos clave para determinar la calidad de un instrumento. En la medida en que un instrumento de medición esté mejor diseñado, el error de medición tenderá a ser menor y se estará midiendo realmente aquello que se intenta medir. Consideremos a continuación estos dos conceptos:

1. ***Confiabilidad.*** Se denomina confiabilidad de una medición al grado en el que ésta está libre de errores. O sea, la confiabilidad es una medida de qué tanta consistencia o estabilidad tiene una medición que se realiza en repetidas ocasiones. Por ejemplo, si una persona se pesa en la báscula de su casa una vez y la lectura indica 72 kilogramos; se baja de la báscula, se sube otra vez y la báscula registra 69 kilogramos; y si al hacer una tercera prueba, el

peso es 74 kilogramos; puede afirmarse que las medidas no son muy confiables... y la báscula tampoco. Estrictamente hablando, confiabilidad se refiere a las calificaciones de un instrumento de medición y no al instrumento en sí. ¿Por qué hay errores entre dos o más mediciones que se efectúan con los tests comúnmente aplicados en educación? Hay una gran cantidad de posibles razones: deficiencias propias del test, diferencias entre los estados de ánimo de las personas, diferencias en el procedimiento de aplicación de los tests e, incluso, diferencias en los criterios de calificación. Mientras que algunos factores hacen que la calificación observada sobrevalúe la verdadera, otros factores hacer que la subvalúe. Así, unos factores anulan a otros; aunque por la posible predominancia de un factor sobre otro, lo anterior no implica que el error de medición sea siempre nulo. Hay diversas formas de determinar la confiabilidad de los resultados de un test:

1.1. *Consistencia interna.* La consistencia interna de un test se refiere a los errores de medición causados por deficiencias propias del test. Consideremos, por ejemplo, un test escolar diseñado para medir el grado en el que un alumno ha aprendido los contenidos de un curso. Tres posibles fuentes de error son las siguientes:

a) Se produce un error de medición cuando el evaluador no incluye en el test una muestra representativa de todos los temas del curso. O sea, un error de muestreo causa un error de medición. De 10 unidades, un alumno podría saber 60 % de las nueve primeras, por lo cual merecería una calificación de 5.40 sobre 10.00. Sin embargo, si el evaluador sólo hace preguntas sobre las unidades primera y última, el alumno obtendría una calificación de 3.00 sobre 10.00, lo cual dista mucho de la realidad.
b) Se produce un error de medición cuando el evaluador pregunta en desorden sobre temas muy diversos. El alumno tiene que estar cambiando "el canal" de su mente al pasar de una pregunta a otra, situación que puede provocar errores de medición. Por lo general, un examen más homogéneo será más confiable que uno heterogéneo. Los exámenes parciales también son más confiables que los finales, precisamente por estar delimitados a temas específicos.
c) Se produce un error de medición cuando el evaluador utiliza varios formatos de preguntas, como verdadero o falso, opción múltiple, correlación de columnas y otros. En este caso, además de los contenidos del curso, el examen está midiendo la capacidad de los alumnos para cambiar sus estrategias al responder el examen, en función del formato de preguntas utilizado.

Algunos métodos para determinar la consistencia interna de un test son: partición del test a la mitad, coeficiente alfa de Cronbach y las fórmulas

de Kuder Richardson (KR 20 y KR 21). Estos métodos proporcionan un número entre 0.00 y 1.00 que se interpreta en forma similar al coeficiente de correlación: un test es más confiable si su medida de consistencia interna se acerca a 1.00. No es el propósito de este libro profundizar en estos temas. Es suficiente con hacer referencia a ellos para que el evaluador consulte algunos textos especializados de considerarlo adecuado.

1.2. *Aplicaciones repetidas*. Como ya se indicó previamente, los errores de medición pueden producirse por diferencias entre los estados de ánimo de las personas y por diferencias en el procedimiento de aplicación de los tests. Una forma de estimar qué tanto las calificaciones de un test están libres de ese efecto, es aplicando el mismo test en diversos tiempos y circunstancias. En la medida en que las calificaciones que resulten de las diversas aplicaciones se parezcan más entre sí, es posible afirmar que el error de medición es menor y que la confiabilidad de la medición es mayor. Hay diversos métodos para estimar la confiabilidad de una medición. La mayoría de ellos utiliza el coeficiente de correlación (de Pearson) para evaluar cuantitativamente la confiabilidad:

a) *Método de test-retest*. Consiste en aplicar el mismo test al mismo grupo, con un intervalo de tiempo entre cada aplicación, retardo que puede ser de unos minutos a varios años. El coeficiente de confiabilidad es igual al coeficiente de correlación r_{xy}, donde x es la calificación de la primera aplicación del test y y es la calificación de la segunda aplicación del mismo test. Este coeficiente de confiabilidad mide la estabilidad de la calificación a través del tiempo.

b) *Método de formas paralelas*. Consiste en aplicar dos formas del test, uno tras otro, al mismo grupo. Estas formas son dos tests prácticamente equivalentes en contenidos, número de reactivos y complejidad de las preguntas. El coeficiente de confiabilidad es igual al coeficiente de correlación r_{xy}, en donde x es la calificación de la versión A del test y y es la calificación de la versión B del test. Este coeficiente de confiabilidad mide el grado de equivalencia de las calificaciones correspondientes a ambas versiones.

1.3. *Consistencia entre evaluadores*. La otra posible causa de errores en las mediciones es la que se refiere a diferencias en la forma en que dos o más evaluadores calificarían un mismo test. Al igual que en el caso anterior, una manera de determinar el grado de coincidencia entre dos evaluadores es pedir a ambos que califiquen por separado los tests aplicados a un grupo de personas, y posteriormente calcular el coeficiente de correlación entre estas dos variables. En evaluaciones de naturaleza cualitativa, esta consistencia entre evaluadores es uno de los principales indicadores de la confiabilidad de un estudio. Desde luego, en evalua-

ciones de este tipo no es necesario calcular coeficientes de correlación, aunque existen procedimientos concretos para comparar los hallazgos de ambos evaluadores.

2. ***Validez.*** Un concepto tan importante como la confiabilidad, que nos sirve para evaluar la calidad de los instrumentos de medición, es la validez. En consecuencia, podemos entender validez como el grado en el que un test mide realmente lo que pretende medir. Hay tres formas de evaluar la validez de un instrumento:

2.1. *Validez de contenidos.* Se refiere a qué tanto el test cubre todos los factores, temas o áreas por evaluar, de tal forma que su contenido sea una muestra representativa de aquello que se quiere evaluar. De acuerdo con este concepto, se aprecia que el hecho de que un test tenga una validez aceptable de contenido, repercute no sólo en su validez general, sino también en la confiabilidad de las calificaciones.

2.2. *Validez de criterio.* Se refiere a qué tan acertadamente el test permite predecir el desempeño futuro, o estimar el desempeño actual de una medición diferente de la del test en cuestión. La validez de criterio puede estimarse cuantitativamente por medio de un coeficiente de correlación (ahora denominado *coeficiente de validez*) r_{xy}, donde x es la calificación en el test en cuestión y y es la calificación en el test que se toma como criterio de referencia. Por ejemplo, para evaluar la validez predictiva de un test de admisión para un trabajo, puede usarse como criterio de desempeño futuro el rendimiento futuro que el trabajador tendrá durante un periodo determinado. El coeficiente de validez es r_{xy}, donde x es la calificación en el test de admisión y y es la medida de rendimiento en el trabajo. (*Véase* la figura 5.3.)

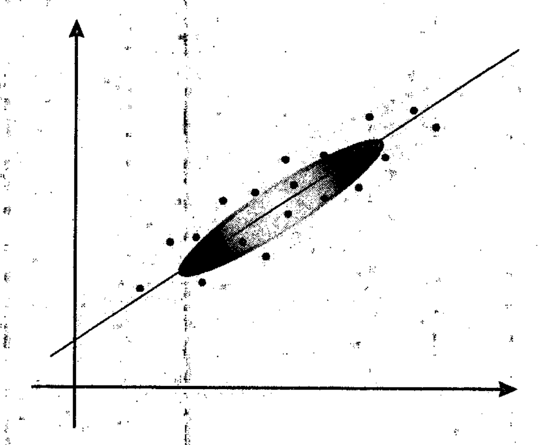


Figura 5.3. Correlación de variables en la estimación de la validez de x para predecir y.

2.3. *Validez de constructo*. Se refiere a qué tan acertadamente el desempeño en un test puede interpretarse como una medida significativa de ciertas características o cualidades. La forma de determinar la validez de constructo de un instrumento implica un análisis más complejo de diversos coeficientes de correlación. Una técnica estadística comúnmente usada para ello es el análisis factorial. Al igual que con otros temas que exigirían del lector un mayor dominio de conceptos estadísticos, no es el propósito de este libro profundizar en el tema de análisis factorial. Es suficiente con mencionarlo para que el evaluador consulte textos especializados en caso de ser necesario.

ANÁLISIS DE DATOS

Hasta ahora, este capítulo se ha enfocado en discutir los temas de muestreo e instrumentación, como respuesta a las preguntas de qué datos se van a colectar en una evaluación y cómo se van a colectar. Después de haber colectado los datos, la siguiente tarea que preocupará y ocupará al evaluador, es resolver cómo va a transformar esos datos en información que le permita responder a sus preguntas de evaluación. Esta pregunta es el tema por exponer en esta sección, en la que se hace una diferenciación entre el uso de métodos cuantitativos y el uso de métodos cualitativos.

Uso de métodos cuantitativos

Un desarrollo completo de los métodos cuantitativos para el análisis de datos es una tarea un tanto compleja, que puede llegar a requerir del lector un amplio conocimiento de temas de estadística descriptiva e inferencial. Puesto que no es el propósito de este libro examinar con detalle estos temas, bastará con hacer una especie de inventario no exhaustivo de diversas técnicas de análisis aplicables a esta etapa de análisis de datos. Obviamente no todas las técnicas que aquí se enlistan son útiles para todos los casos de evaluación institucional. El evaluador deberá escoger las que más le convengan, dependiendo de la naturaleza de sus preguntas de evaluación.

1. ***Hojas tabulares***

Una *hoja tabular* es una hoja de trabajo que se emplea para agrupar y tabular los datos colectados, con el propósito de posteriormente condensarlos y presentarlos en cuadros estadísticos de trabajo. (*Véase* el cuadro 5.3.)

2. ***Cuadros estadísticos de trabajo***

Un *cuadro estadístico de trabajo* es aquel que muestra la información resumida que resulta del proceso de tabulación. (*Véase* el cuadro 5.4.)

CUADRO 5.3

Ejemplo de hoja tabular

Datos demográficos de los trabajadores de la Institución	Lugar	Fecha
	Persona responsable de la tabulación	

Trabajador	*Género*		*Nacionalidad*		*Nivel de estudios*				*Carrera*			*Planta*	
	M	F	M	E	S	P	L	M/D	A	I	H	Sí	No
1	✓		✓		✓					✓			✓
2		✓	✓			✓				✓		✓	
3		✓	✓		✓				✓				✓
4	✓			✓	✓						✓		✓
5		✓	✓					✓			✓		✓
•													
•													
•													
50													
Suma	35	15	45	5	15	14	8	13	10	22	18	9	41
Observaciones													

3. ***Cuadros estadísticos de referencia***

Un cuadro estadístico de referencia es aquel que muestra la información procesada (p. ej.: porcentajes, proporciones e índices de todo tipo), la cual resulta de los cuadros estadísticos de trabajo. (*Véase* el cuadro 5.5.)

4. ***Representaciones gráficas***

Una *representación gráfica* es una imagen visual que muestra el comportamiento de los datos de una tabla. Algunos ejemplos de representaciones gráficas son:

a) *Histograma*. Es una representación gráfica que emplea barras o rectángulos para representar las frecuencias asociadas con ciertos eventos.
b) *Polígono de frecuencias*. Es una representación gráfica que emplea líneas para representar las frecuencias asociadas con diversos eventos.
c) *Pictograma*. Es una representación gráfica que emplea figuras para representar las frecuencias asociadas con diversos eventos.

CUADRO 5.4

Ejemplo de un cuadro estadístico de trabajo

Características de la muestra	*Frecuencias*
Número total de participantes	154
Género:	
Masculino	64
Femenino	90
Grupos y programas en los que los alumnos están inscritos:	
Grupo A: Informática	**38**
Masculino	17
Femenino	21
Grupo B: Contabilidad	**49**
Masculino	18
Femenino	31
Grupo C: Mercadotecnia	**30**
Masculino	12
Femenino	18
Grupo D: Administración de empresas	**37**
Masculino	17
Femenino	20
Lugares de procedencia de los alumnos:	
Distrito Federal	136
Otros estados de México	16
Otros países	1
No fue indicado	1
Edades:	
16 años	1
17 años	17
18 años	73
19 años	25
20 años	17
21 años	7
22 años	1
23 años	4
24 años	1
No fue indicado	8

CUADRO 5.5

Ejemplo de un cuadro estadístico de referencia

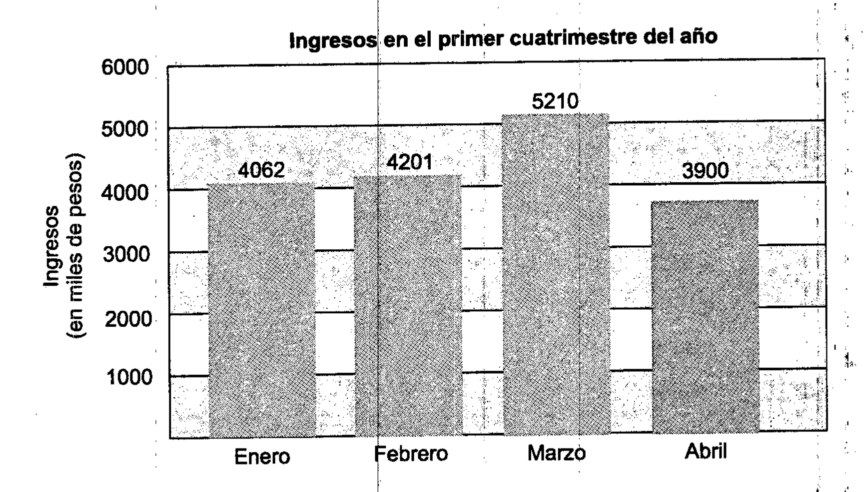
Características de la muestra	*Porcentajes*
Total de participantes	100.00
Género masculino	41.56
Género femenino	58.44
Grupos y programas en los que los alumnos están inscritos:	
Grupo A: Informática	**24.67**
Masculino	11.04
Femenino	13.63
Grupo B: Contabilidad	**31.82**
Masculino	11.69
Femenino	20.13
Grupo C: Mercadotecnia	**19.48**
Masculino	7.79
Femenino	11.69
Grupo D: Administración de empresas	**24.03**
Masculino	11.04
Femenino	12.99
Lugares de procedencia de los alumnos:	
Distrito Federal	88.31
Otros estados de México	10.39
Otros países	0.65
No fue indicado	0.65
Edades:	
16 años	0.65
17 años	11.04
18 años	47.40
19 años	16.23
20 años	11.04
21 años	4.55
22 años	0.65
23 años	2.60
24 años	0.65
No fue indicado	5.19

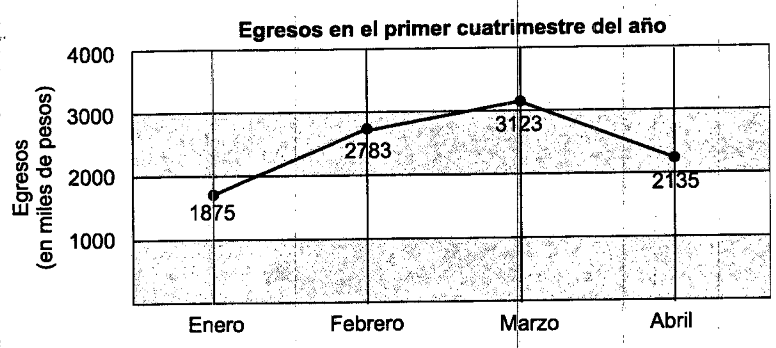
d) *Gráfica de sectores*. Es una representación gráfica en forma circular para representar las proporciones relativas de un todo.

La figura 5.4 muestra ejemplos de estos tipos de representaciones..

5. ***Parámetros descriptivos***

Un parámetro descriptivo es un indicador de cierta tendencia que siguen los datos de una muestra. Tres tipos usuales de parámetros descriptivos son:





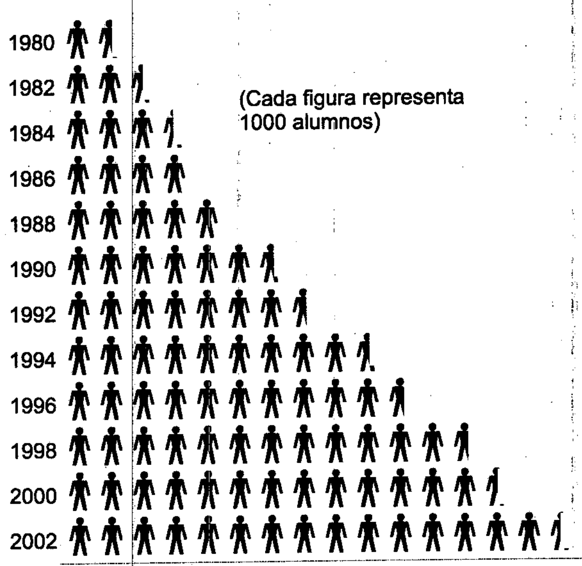


Figura 5.4. Ejemplos de representaciones gráficas.

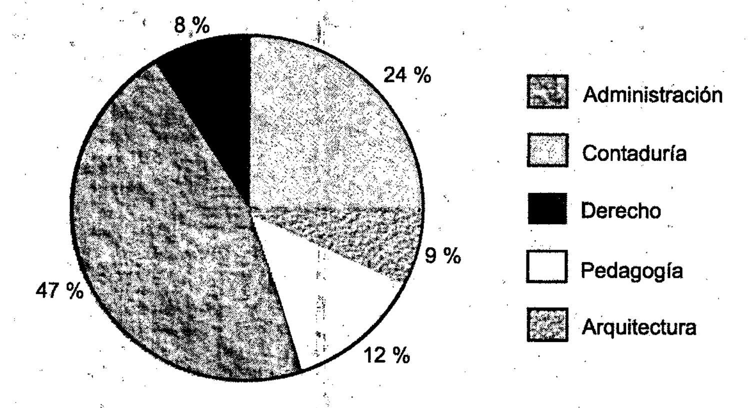


Figura 5.4. Ejemplos de representaciones gráficas. *(Continuación.)*

a) *Medidas de tendencia central*. Son indicadores de la ubicación del centro de un conjunto de datos que conforman la muestra. Ejemplos de medidas de tendencia central son la media, la mediana y la moda.

b) *Medidas de dispersión*. Son indicadores de qué tan dispersos están (qué tanta variabilidad tienen) los datos de una muestra. Ejemplos de medidas de dispersión son el rango, la varianza y la desviación estándar.

c) *Medidas de asimetría o sesgo*. Son indicadores de la presencia o ausencia de simetría en los datos de una muestra. Ejemplos de medidas de sesgo son el coeficiente de Pearson y el coeficiente de momentos de tercer orden.

El cuadro 5.6 muestra un resumen de fórmulas para el cálculo de estos parámetros. De acuerdo con el cuadro, tenemos que:

x_i Valores de los datos ($i = 1, 2, 3,..., n$)
n Tamaño de la muestra o número total de datos

6. ***Indicadores***

Un *indicador* es un valor que se emplea para describir algunas características de un conjunto de datos numéricos en relación con otro. Algunos ejemplos de estos indicadores son:

a) *Porcentaje*. Es la relación que se establece entre una de las partes respecto del total, multiplicando la relación por 100. Si, por ejemplo, en un grupo hay 200 mujeres y 600 hombres, entonces el porcentaje de mujeres es $\frac{200}{800} \times 100 = 25$ %; y el de hombres, $\frac{600}{800} \times 100 = 75$ %.

CUADRO 5.6

Resumen de fórmulas para el cálculo de parámetros descriptivos.

Tipo de parámetro	*Parámetro descriptivo*	*Fórmulas para el cálculo de los parámetros descriptivos*
De tendencia central	Media $\bar{x}$	$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^{n} x_i}{n}$
	Mediana m_e	La mediana es el valor que corresponde a la mitad de los datos ordenados de una muestra. Si el número de datos es impar, no hay problema; pero si es par, la mediana se calcula como el promedio de los dos datos centrales
	Moda m_o	La moda es el valor de la variable que aparece con mayor frecuencia en la muestra. Si la moda no es única, la distribución es multimodal y es necesario indicar dónde se presenta cada moda.
De dispersión	Rango r	El rango es la diferencia entre el máximo valor observado y el mínimo valor observado.
	Varianza s_x^2	$s_x^2 = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}(x_i - \bar{x})^2 = \overline{x^2} - (\bar{x})^2$
	Desviación estándar s_x	$s_x = \sqrt{s_x^2}$
De asimetría o sesgo	Coeficiente de Pearson p	$p = \frac{\bar{x} - m_o}{s_x}$ Si $p = 0$, hay asimetría nula; $p > 0$, hay sesgo a la derecha; $p < 0$, hay sesgo a la izquierda.
	Coeficiente de momentos de tercer orden a_3	$a_3 = \frac{\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}(x_i - \bar{x})^3}{s_x^3}$ Si $a_3 = 0$, hay asimetría nula; $a_3 > 0$, hay sesgo a la derecha; $a_3 < 0$, hay sesgo a la izquierda.

b) *Proporción*. Es la relación que se establece entre una de las partes respecto del total. En las proporciones se omite multiplicar el cociente por 100, por lo que la relación se establece respecto de la unidad. Si, por ejemplo, en un grupo hay 200 mujeres y 600 hombres, entonces la proporción de mujeres es $\frac{200}{800} = \frac{1}{4}$; y la de hombres, $\frac{600}{800} = \frac{3}{4}$.

c) *Razón*. Es la relación que se da entre dos subconjuntos del gran total. Si, por ejemplo, en un grupo hay 200 mujeres y 600 hombres, entonces la razón de hombres a mujeres es 600 a 200, o sea, 3 a 1. Esta razón se expresa así: $600:200 = \frac{600}{200} = \frac{3}{1} = 3:1$ y significa que hay 3 hombres por cada mujer.

d) *Coeficientes, tasas e índices*. Es un concepto similar a un porcentaje, en el que el numerador indica el número de veces que un evento específico ocurre durante un periodo determinado y el denominador es el número de veces que el evento está propenso al riesgo de que ocurra. Por lo general, las tasas se multiplican por un número grande (p. ej.: 100, 1000, 10 000, etc.), según el caso. Por ejemplo, si en un pueblo de 2000 habitantes, en 1987 murieron 12 personas, entonces la tasa de mortalidad fue: $\text{T.M.} = \frac{12}{2000} \times 1000 = 6$ y significa que por cada 1000 habitantes murieron seis, en 1987. Así, algunos ejemplos de estos indicadores son:

$$\text{Tasa de natalidad} = \frac{\text{Total de nacimientos vivos registrados}}{\text{Total de la población (el 30 de junio)}} \times 1000$$

$$\text{Índice de reprobación} = \frac{\text{Total de alumnos reprobados en el curso}}{\text{Total de alumnos inscritos en el curso}} \times 100$$

$$\text{Tasa de letalidad} = \frac{\text{Número de defunciones por cierta causa}}{\text{Número de enfermos de la misma causa}} \times 100$$

e) *Incremento porcentual*. Se define por la expresión:

$$\text{Incremento porcentual} = \frac{\begin{pmatrix}\text{Valor del} \\ \text{último dato}\end{pmatrix} - \begin{pmatrix}\text{Valor del} \\ \text{dato base}\end{pmatrix}}{\begin{pmatrix}\text{Valor del} \\ \text{dato base}\end{pmatrix}} \times 100$$

Por ejemplo, en 1910, el censo de México registró una población de 15 160 000 habitantes; y en 1921, de 14 335 000 habitantes. El incremento porcentual de 1910 a 1921 fue:

$$\text{Incremento porcentual} = \frac{14\,335 - 15\,160}{15\,160} \times 100 = -5.4\,\%$$

Esto significa que en ese lapso la población disminuyó 5.4 %.

7. ***Técnicas para el análisis de relaciones entre variables***

Dentro del campo de la estadística, muchas técnicas estadísticas permiten analizar las relaciones que hay entre un conjunto de variables predictoras (o variables independientes) y un conjunto de variables resultantes (o variables dependientes). El cuadro 5.7 muestra un resumen de técnicas aplicables según el número de variables que se desea relacionar y la naturaleza de éstas.

CUADRO 5.7

Resumen de técnicas estadísticas para el análisis de relaciones entre variables

Variables predictoras (variables independientes)	*Variables resultantes (variables dependientes)*	*Técnica estadística*
1 (continua)	1 (continua)	Regresión y correlación simple
2 o más (continuas)	1 (continua)	Regresión y correlación múltiple
2 o más (continuas)	2 o más (continuas)	Correlación canónica
1 (discreta para 2 grupos)	1 (continua)	Prueba *t* de Student
1 (discreta para 2 o más grupos)	1 (continua)	Análisis de varianza (ANOVA) simple
2 o más (discretas para 2 o más grupos)	1 (continua)	ANOVA de alto orden
Combinación de variables continuas y discretas	1 (continua)	Análisis de covarianza (ANCOVA)
1 (discreta para 2 o más grupos)	2 o más (continuas)	Análisis de varianza multivariado (MANOVA) simple
2 o más (discretas para 2 o más grupos)	2 o más (continuas)	MANOVA de alto orden
Combinación de variables continuas y discretas	2 o más (continuas)	Análisis de covarianza multivariado (MANCOVA)
2 o más (continuas)	1 (discreta para 2 o más grupos)	Análisis de función discriminante

En nuestro cotidiano quehacer, frecuentemente nos hacemos diversas preguntas y reflexionamos sobre nuestro trabajo o sobre múltiples fenómenos de interés. Con diferentes grados de estructura o sistematización, las personas observamos el mundo que nos rodea, realizamos entrevistas con las personas con las que trabajamos, archivamos la información que recibimos y llevamos en nuestras agendas un registro histórico de lo que hacemos y dejamos de hacer. Este diario quehacer ciertamente podría considerarse una aplicación frecuente de métodos cualitativos para el análisis de información.

Así como existen muchas técnicas estadísticas para el análisis de datos, en el terreno de los métodos cualitativos hay también un gran número de técnicas y procedimientos con orígenes y propósitos diversos. La figura 5.5 muestra una visión global de varios métodos cualitativos, en términos de tres propósitos que se tienen al conducir un estudio de investigación o de evaluación:

1. describir las características del lenguaje
2. descubrir regularidades o patrones de comportamiento
3. comprender el significado del comportamiento.

Para una clasificación más detallada de estos métodos, consulte Tesh, 1990, citado por Miles y Huberman, 1994.

Aunque estos métodos presentan muchas similitudes entre sí, también tienen importantes diferencias. Por ejemplo, la mayoría de ellos colecta datos de situaciones que ocurren en forma natural, aunque algunos casos no excluyen la posibilidad de aplicar ciertas técnicas controladas para colectar los datos. Todos coinciden en que existe una dimensión subjetiva del comportamiento humano, pero difieren en la importancia de asegurar la mayor neutralidad posible al colectar y analizar los datos. Todos dan prioridad a los estudios descriptivos de la realidad, sobre aquellos orientados por teorías y su comprobación. Sin embargo, algunos métodos sí surgen de ideas preconcebidas (teorías) al hacer entrevistas a informantes clave. Aun así, todos los métodos hacen un manejo predominantemente cualitativo en el análisis de datos, aunque no es extraño descubrir que algunos de ellos han incorporado métodos cuantitativos en su procedimiento.

Los métodos cualitativos más que seguir una sucesión cronológica de pasos, incluyen cuatro actividades que se efectúan de manera más o menos simultánea:

1. colección de datos
2. reducción de datos
3. despliegue de datos
4. obtención y verificación de conclusiones.

Miles y Huberman (1994) representan gráficamente lo anterior como se muestra en la figura 5.6 y señalan que las actividades 2, 3 y 4, que podrían considerarse

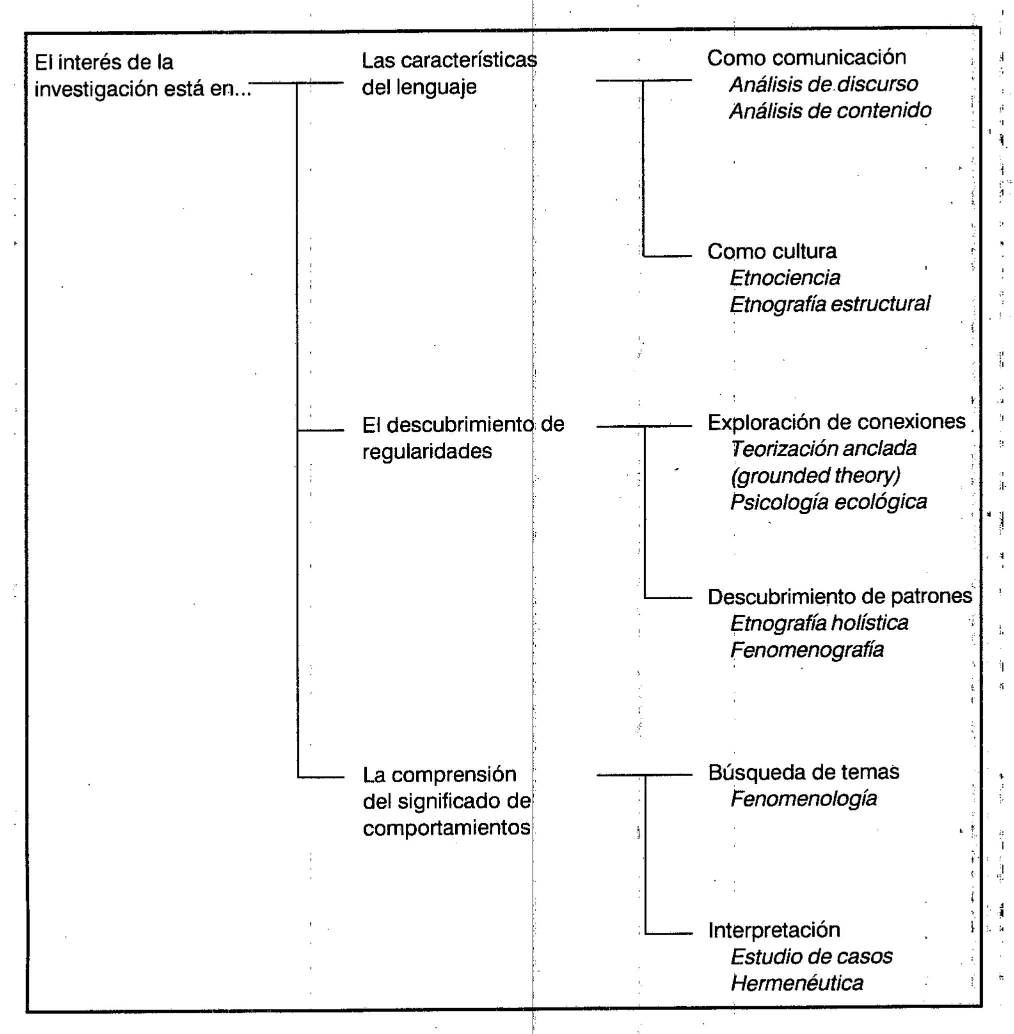


Figura 5.5. Visión global de métodos cualitativos.

propiamente como el análisis de datos, no ocurren con posterioridad a la etapa de colección de datos. De hecho, la colección inicial de ciertos datos conduce al evaluador al análisis y a la toma de decisiones sobre qué nuevos datos habrá de colectar. Los datos adicionales se obtienen entonces, se analizan y el proceso de toma de decisiones reinicia el ciclo. Algunas actividades, como la reducción de datos, tienen que comenzar a veces desde antes del proceso mismo de colección de datos, de modo que se diseñe un plan que permita colectar ciertos tipos de datos que son importantes para el proyecto de evaluación, y excluya aquellos que pudieran ser intrascendentes.

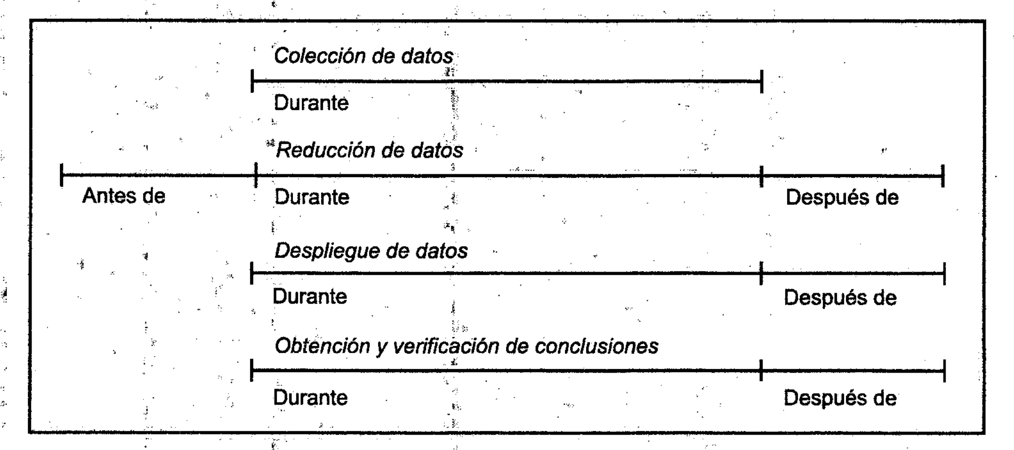


Figura 5.6. Componentes del análisis de datos, adaptado de Miles y Huberman, 1994, p.10.

Cada una de las metodologías referidas ofrece un planteamiento único para la realización de estas actividades. De hecho, cada metodología compendia tanta información que sería necesaria la elaboración de un libro de referencia profesional para describirla con detalle. Puesto que una tarea así cae fuera de los propósitos de este libro, lo más que se ha querido exponer aquí es una especie de breve inventario de técnicas aplicables en la realización de estas actividades. (*Véase* el cuadro 5.8.)

Sistemas de cómputo para el análisis de datos

En evaluaciones positivistas en las que diversos análisis estadísticos son frecuentes, el uso de sistemas de cómputo es fundamental. En la bibliografía de educación, cada vez es más común encontrar artículos que aplican complejas pruebas estadísticas, resultado del análisis de un volumen considerable de datos con herramientas computacionales. Métodos estadísticos que antes se consideraban impensables por su laboriosidad, se han vuelto habitualmente prácticos en los recientes 20 años con el uso generalizado de las computadoras. De hecho, los avances tecnológicos han provocado que las corrientes positivistas resurjan bajo la denominación de neopositivismo, gracias a que los estudios que ahora se realizan, están mejor fundamentados en principios matemáticos. Si antes el evaluador debía indicar en sus propuestas la forma de realizar una contabilidad manual de los datos por procesar, ahora se exige que proporcione indicaciones precisas sobre aquellos sistemas de cómputo (*hardware* y *software*) que habrán de apoyar su proyecto de evaluación.

Para el evaluador pionero en métodos estadísticos, una recomendación es que comience a familiarizarse con alguna hoja de cálculo. Una *hoja de cálculo* es el término genérico que se da a una herramienta poderosa para el análisis de datos. Un ejemplo de estas hojas es el paquete de *Excel*, con el cual un evaluador puede:

CUADRO 5.8

Técnicas de naturaleza cualitativa para el análisis de datos

Colección de datos	*Reducción de datos*	*Despliegue de datos*	*Obtención y verificación de conclusiones*
• Observación • Entrevista • Encuesta • Registros: - Escritos: registro de campo, registro extendido, bitácora - Fotografías - Audiograbaciones - Videograbaciones	• Selección o enfoque del tema de interés del evaluador • Eliminación de información intrascendente para la evaluación • Cuantificación • Categorización • Jerarquización • Codificación de información • Resumen	• Texto • Tablas y matrices de comparación • Cuadros sinópticos • Diagramas de flujo y de proceso • Mapas conceptuales • Gráficas • Diagramas • Arreglos topológicos • Representación de campos culturales • Representaciones taxonómicas	• Contrastación con teorías • Posibilidad de establecer relaciones causa-efecto • Búsqueda de patrones de comportamiento • Búsqueda de temas (valores subyacentes) • Alcances y limitaciones (posibilidades de generalización) • Verificación de hipótesis • Confiabilidad: triangulación • Posibilidades de replicación

1. guardar, ordenar y buscar enormes volúmenes de información en una base de datos, ya sean números, textos o fórmulas;
2. hacer cálculos y otros tipos de análisis con base en los datos guardados;
3. presentar un conjunto de datos en forma gráfica, mediante diagramas bidimensionales, tridimensionales o ambos.

El desarrollo tecnológico ha avanzado tan rápidamente en este campo, que el concepto de hoja de cálculo ha sido rebasado por otras ideas más complejas. Actualmente, en un paquete como *Excel*, se habla no sólo de hojas, sino de libros de cálculo. Un libro es un archivo en donde se almacenan datos para trabajar con ellos. Cada libro puede contener muchas hojas y cada una de ellas incluye cierto tipo particular de información. Al abrir un libro, el usuario puede correlacionar información contenida en las diferentes hojas de cálculo. Por ejemplo, puede guardar ciertos datos en una hoja inicial, analizarlos en una segunda hoja y realizar un gráfico en una tercera.

Cada hoja aparece inicialmente como una gran matriz de celdas ordenadas en renglones (numerados) y columnas (señaladas con letras). En cada celda, el usua-

rio puede guardar un número, un texto o una fórmula. Para procesar los datos, el usuario cuenta con un menú de comandos en las partes superior e inferior de su hoja de cálculo. Cada comando le permite realizar una operación específica con los datos que ha almacenado. En particular, las denominadas funciones ocupan un lugar preponderante para el tema que nos ocupa, ya que son herramientas con las que el evaluador puede efectuar cálculos en forma expedita. En *Excel*, las funciones están organizadas por categorías, como:

1. Funciones financieras
2. Funciones de fechas y horas
3. Funciones estadísticas
4. Funciones de búsqueda y referencia
5. Funciones de bases de datos
6. Funciones lógicas
7. Funciones de ingeniería
8. Funciones matemáticas y trigonométricas.

Cada función tiene un nombre específico y para su ejecución es necesario que se proporcionen los datos de acuerdo con ciertas reglas de sintaxis predefinidas. Las funciones estadísticas de un paquete como *Excel* proporcionan una excelente ayuda para el evaluador que realiza análisis relativamente sencillos. Algunas funciones incluidas en este paquete son:

1. Media
2. Mediana
3. Moda
4. Desviación estándar
5. Varianza
6. Rango
7. Valor mínimo
8. Valor máximo
9. Coeficiente de sesgo
10. Percentiles
11. Cuartiles
12. Frecuencias
13. Valores de la distribución normal
14. Coeficiente de correlación
15. Pendiente y ordenada al origen de una recta de regresión
16. Prueba *t* de Student
17. Prueba *F* de Fisher
18. Prueba *Chi* cuadrada (χ^2)
19. Prueba *z*
20. Análisis de varianza
21. Generación de números aleatorios

El evaluador más experimentado en métodos estadísticos puede usar paquetes (*software*) diseñados para realizar diversos tipos de cálculos. Un paquete estadístico puede utilizarse para realizar las siguientes funciones:

1. *Cálculos estadísticos*. La mayoría de los paquetes estadísticos incluyen funciones para cálculos de estadística descriptiva y análisis univariables. Paquetes más complejos de alta tecnología permiten realizar análisis multivariables.
2. *Manejo de datos*. Los paquetes estadísticos pueden manejar las bases de datos de diversas maneras, dependiendo de si hay o no datos faltantes; y si los hubiera, determinando la forma de completarlos o de modificar los datos existentes.
3. *Manipulación de archivos*. Los paquetes estadísticos pueden tomar datos almacenados en bases de datos capturadas en otros sistemas, por ejemplo, de una hoja de cálculo de *Excel*.
4. *Despliegue de datos*. Los paquetes estadísticos poseen diversas alternativas para presentar los resultados, ya sea como tablas o como gráficas.
5. *Informes*. Los paquetes estadísticos tienen formas estándar de registrar e informar los resultados de análisis estadísticos.

Tres ejemplos de paquetes estadísticos de uso generalizado para la evaluación cuantitativa son el *SPSS* (*Statistical Package for the Social Sciences*, Paquete estadístico para las ciencias sociales), el *SAS* (*Statistical Analysis System*, Sistema de análisis estadístico) y *Statistica*.

En fechas recientes se ha desarrollado un gran número de paquetes aplicables también al tratamiento cualitativo de datos, por ejemplo:

1. *The Ethnograph v5.0*. Es un programa computacional diseñado para estudios que aplican métodos etnográficos. Permite importar bases de datos que se encuentren escritas en cualquier procesador de palabras. El software ayuda a buscar segmentos de notas de interés dentro de los datos, marcarlos, codificarlos y correr análisis de diversa índole.
2. *Atlas.ti*. Es un software para el análisis de datos visuales y para el manejo y la construcción de modelos. Permite el análisis cualitativo de datos de grandes segmentos de textos gráficos, datos de audio y video. Ofrece una gran variedad de herramientas para tareas asociadas con cualquier enfoque sistemático de datos de tipo cualitativo.
3. *Hyper Research*. Es una herramienta para el análisis cualitativo de datos, la cual guía al evaluador a través del proyecto de evaluación desde las fases iniciales de codificación de datos hasta las fases de prueba de hipótesis.

Estos paquetes comerciales se caracterizan por tener:

1. versiones que se van actualizando de acuerdo con los avances tecnológicos en *hardware* y con las necesidades de los usuarios;

2. documentación amplia y clara sobre su funcionamiento;
3. apoyo de consultoría de fabricantes;
4. cursos para enseñar su uso.

Si el dominio de la estadística es parte fundamental en la formación de un evaluador, no es menos importante el dominio que éste tenga de un paquete computacional para el análisis de datos. Así, de no estar familiarizado el evaluador con algún paquete en particular, los siguientes criterios son útiles para elegir uno acorde con sus necesidades:

1. Determinar las necesidades del evaluador.
   a) ¿Cuál es el propósito de la evaluación?
   b) ¿Cuántos datos tiene que procesar?
   c) ¿Qué tipo de datos tiene y cómo están estructurados?
   d) ¿Qué herramientas estadísticas requiere emplear?

2. Considerar la facilidad de uso del paquete.
   a) ¿Qué tan fácil de usar es el paquete seleccionado?
   b) ¿Qué documentación hay disponible?
   c) ¿Existe un manual para principiantes?
   d) ¿Tiene el paquete documentación de ayuda integrada?
   e) ¿Qué tanto conocimiento propio de computadoras (p. ej. del sistema operativo) es indispensable?
   f) ¿Existen cursos de capacitación?
   g) ¿Hay consultores disponibles que puedan ayudar en el proceso?
   h) ¿Cuánto tiempo requiere aprender a usar el paquete? ¿Cuánto tiempo está uno dispuesto a invertir?
   i) ¿Qué otra persona va a emplear el paquete? ¿Tiene la formación adecuada para utilizarlo?

3. Considerar el poder y costo del paquete.
   a) ¿Es el paquete lo suficientemente poderoso para resolver mi problema? ¿Con qué herramientas cuenta? ¿Cómo despliega los datos y los análisis? ¿Cómo presenta los informes?
   b) ¿Qué tanto cuesta su adquisición?
   c) ¿Qué tanto cuesta su operación? ¿Cuál es el costo por minuto o por segundo del procesamiento de datos?

4. Compaginar las necesidades del evaluador con las características del paquete.
   a) ¿Qué paquete satisface las necesidades?
   b) ¿Se cuenta con el hardware adecuado para instalar y utilizar el paquete?

Aquí finaliza este quinto capítulo en el que hemos analizado la etapa de realización de un proyecto de evaluación institucional. Aun con la profundidad con que han sido tratados algunos temas, el evaluador novel puede llegar a sentir que hay mucha información que no fue proporcionada y que tiene todavía mucho por estudiar. ¡Tiene la razón! La evaluación educativa y en particular la evaluación institucional requieren una formación disciplinada en temas muy diversos, que van desde el conocimiento de métodos cuantitativos (estadísticos) hasta el conocimiento de métodos cualitativos para el análisis de datos, desde un dominio del diseño y manejo de instrumentos de evaluación hasta un dominio de diversos paquetes computacionales, desde competencia para realizar una observación rigurosa hasta competencia para conducir una entrevista. Ahora bien, en muchas ocasiones no es preciso que el evaluador se convierta en un experto en todos esos métodos, técnicas y procedimientos. En cambio, el proceso de evaluación requiere por lo general el trabajo de un equipo interdisciplinario que participe eficazmente en las diferentes fases del proceso de evaluación. Este equipo puede estar conformado por especialistas en diversas metodologías, expertos en estadística, asesores para el manejo de paquetes computacionales y capturistas de datos, entre otros. Cuando esto ocurre así, el evaluador desempeña entonces una función de coordinador general del proyecto, supervisando el trabajo del equipo de expertos y verificando que los objetivos del trabajo de evaluación se vayan logrando.

Actividades de aprendizaje

1. Investigue cómo se podría determinar el tamaño de una muestra de tipo aleatorio (muestreo simple), en términos del tamaño conocido de la población. Construya una tabla en la que, para diversos tamaños de poblaciones, indique los tamaños correspondientes de muestras que sean representativas de tales poblaciones.
2. Consiga un instrumento de medición comercial, así como su correspondiente manual del usuario, y realice un análisis del mismo.

    a) Datos de identificación: nombre del instrumento, versión (año), autores, editorial, autor del manual del usuario, propósitos generales (¿qué evalúa?), usos (¿para qué sirve?), estructura (¿número de reactivos?, ¿subescalas?), población a la que va dirigido, forma de aplicación y forma de calificación.
    b) Constructos que el instrumento pretende medir: definiciones teóricas y definiciones operacionales.
    c) Referencia para su calificación: referencia a una norma versus referencia a un criterio, grado de especificación de la norma (naturaleza de la muestra, tamaño, representatividad, procedimiento de selección, existencia de normas de subgrupos, etc.) o grado de especificación del criterio, forma de calificación (percentiles, calificaciones estándar, etc.).
    d) Análisis de su confiabilidad: formas de determinar la confiabilidad de las mediciones hechas con el instrumento, confiabilidad de las mediciones del test y de sus subescalas (si hubiera), confiabilidad del evaluador (si hubiera) y estabilidad a largo plazo (si hubiera).

e) Análisis de su validez: formas de determinar la validez del instrumento (validez de contenido, de criterio, de constructo y de apariencia).
f) Adaptabilidad al contexto particular en el que se va a usar: adaptación del lenguaje, adaptación de contenidos, cálculo de normas locales, cálculo de datos psicométricos con la población donde se va a aplicar.
g) Razones por las que se escogió.

3. Dando seguimiento a las actividades 3 de los capítulos 3 y 4 de este libro, considere de nueva cuenta la institución educativa por evaluar. Realice el proceso de evaluación de esa institución, definiendo el tipo de datos por colectar, seleccionando los instrumentos que se emplearán para colectarlos y, después de haberlos colectado, aplicando un conjunto de métodos cuantitativos, cualitativos o de ambos tipos para analizarlos. Si bien el protocolo que se incluye en el capítulo 4 puede dirigir los esfuerzos para esta tarea, la exposición del capítulo 5 seguramente le dará al lector/evaluador nuevas ideas sobre cómo puede proceder para realizar mejor su proyecto de evaluación institucional.

Lectura recomendada

Isaac, S. y W.B Michael, *Handbook in Research and Evaluation. A Collection of Principles, Methods, and Strategies Useful in the Planning, Design, and Evaluation of Studies in Education and the Behavioral Sciences*, 3a. ed., EdITS, EUA, 1995.

Este manual ofrece al evaluador una buena compilación de principios, métodos y estrategias para la planeación, diseño y evaluación de estudios en las áreas de educación y ciencias del comportamiento. Como manual que es, esta obra presenta los conceptos metodológicos básicos de una manera clara y breve, explicando las ventajas y desventajas de cada método de investigación y de cada modelo de evaluación. Aunque incluye diversos tipos de métodos, pone especial énfasis en la aplicación de técnicas estadísticas para la medición y el análisis de datos.

ANEXO.
FORMATO DE UNA CARTA DE CONSENTIMIENTO PARA LA PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA EN ESTUDIOS DE EVALUACIÓN

Carta de consentimiento

[Título del estudio]

[Nombre de la persona]
P r e s e n t e .

Estimado(a) [Nombre de la persona]:

Por medio de la presente, quiero invitarlo a participar en un estudio de evaluación de [escriba el nombre completo de la institución educativa]. Mi nombre es [escriba el nombre completo del evaluador] y soy [escriba el cargo del evaluador y el nombre de la institución en la que trabaja]. Este estudio está siendo realizado por mí por [enliste las razones y propósitos que motivan la realización del estudio].

Si usted acepta participar en este estudio, su participación consistirá en [describa aquellas actividades que deberá realizar el participante, señalando frecuencias de ocurrencia, duraciones de cada actividad y lugares en que se realizarán]. En mi opinión, este proyecto puede contribuir a [describa los beneficios potenciales del estudio]. Por otra parte, aprecio como posibles riesgos de este estudio [describa los posibles riesgos o malestares que pueden ser causados si la persona decide participar en el estudio].

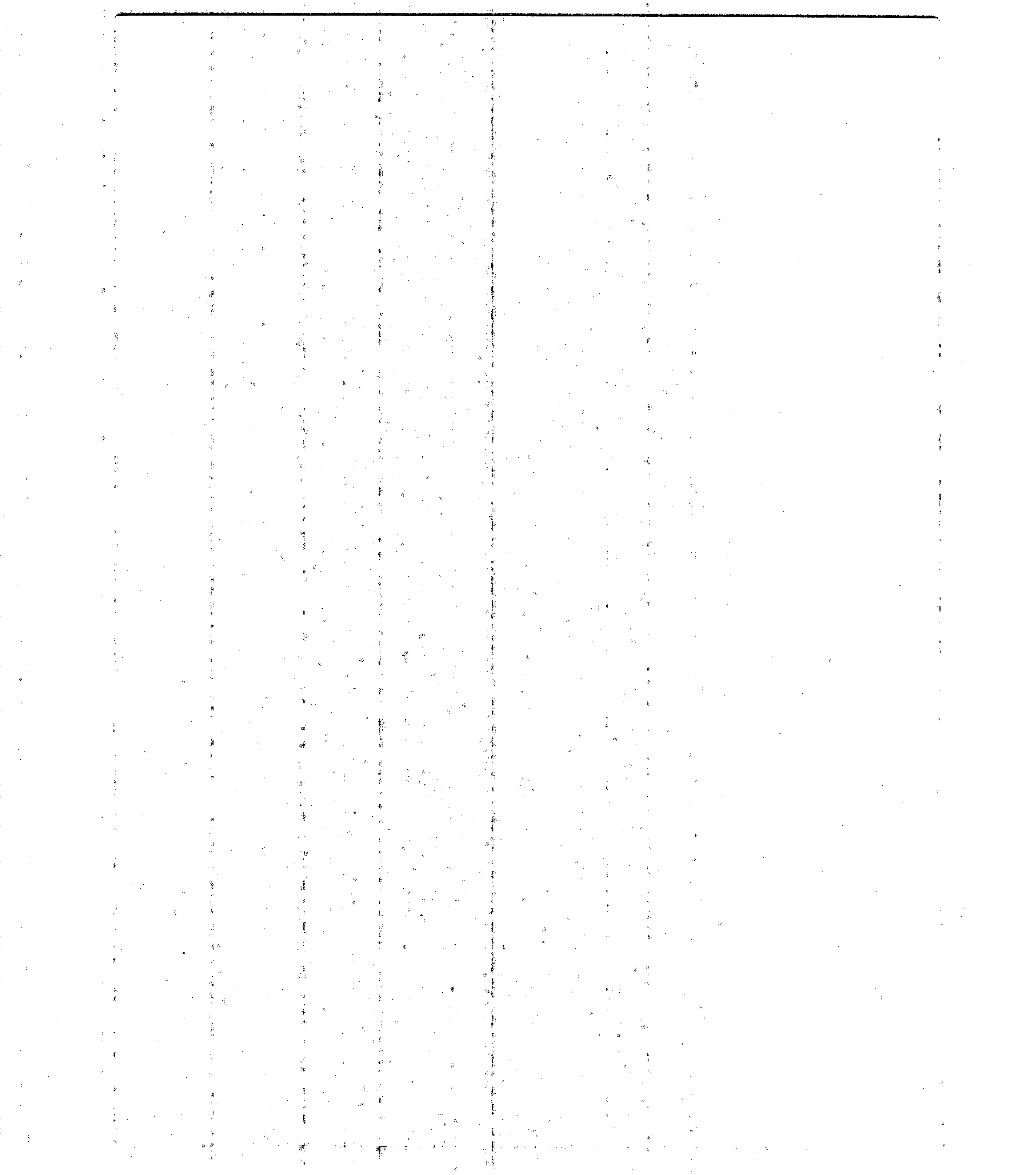
Toda información que usted provea, será estrictamente confidencial. Es conveniente señalar que [indique la forma en que se protegerá la información que se recabe, de tal forma que no se permita su acceso a personas ajenas al proyecto]. Si los resultados de este estudio son publicados, los informes contendrán únicamente información global del conjunto de personas participantes. [En el caso de que el evaluador deba rendir un informe a ciertos destinatarios, el cual implique dar resultados de personas específicas, explique quiénes serán esos destinatarios, qué información se les dará y cómo se les darán los informes].

Su autorización para que yo realice este estudio es totalmente voluntaria y de ninguna forma afectará [indique cualquier aspecto que el participante pudiera ver como amenaza o riesgo al no aceptar voluntariamente participar en el estudio]. Si usted da su autorización ahora, pero más tarde desea revocar el permiso, lo podrá hacer cuando así lo desee sin que exista problema alguno.

Si usted tiene alguna pregunta, por favor hágala. Si usted tuviera alguna pregunta que quiera hacer más tarde, yo la responderé gustosamente. En este último caso, podrá localizarme en [proporcione la dirección, número telefónico y dirección de correo electrónico del evaluador responsable]. Si desea conservar una copia de esta carta, solicítemela y se la daré.

Si usted acepta participar en este estudio, por favor anote su nombre, firma y fecha en la parte inferior de esta carta, como una forma de manifestar su consentimiento a lo aquí estipulado. Recuerde que usted podrá revocar esta autorización en cualquier momento que lo desee, aun cuando haya firmado esta carta.

______________________	______________________	__________
Nombre del evaluador	Firma del evaluador	Fecha
______________________	______________________	__________
Nombre del participante	Firma del participante	Fecha





6 Presentación de los resultados de la evaluación

PROPÓSITO Y NATURALEZA DE UN INFORME DE EVALUACIÓN

El proceso de la evaluación estaría incompleto si los hallazgos del evaluador no se dan a conocer. La comunicación de los resultados de una evaluación es parte fundamental de este proceso, ya que no basta con que haya habido una aplicación apropiada de los procedimientos para desarrollar la evaluación, sino que es necesario que los resultados se comuniquen también adecuadamente. Es en la etapa de presentación de resultados cuando el evaluador redacta los informes que entregará a las distintas personas interesadas en los resultados de la evaluación.

Ya antes, en el protocolo que se presentó en el capítulo 4, se había hablado de la importancia de precisar desde la etapa misma de diseño del proyecto los destinatarios (usuarios o audiencias) de los resultados de la evaluación. Incluso se mencionó que más que lista de destinatarios, era necesario contar con una descripción de los intereses, expectativas y valores (explícitos o implícitos) que los destinatarios pueden tener al revisar los resultados de la evaluación. También se señaló que cada destinatario tenía propósitos particulares y que ello implicaba, al momento de redactar los informes, hacer una diferenciación clara de qué información se proporciona a quién, cuáles son las formas preferentes de comunicación y en qué fechas es necesario presentar los informes. En este capítulo se estudia con mayor detalle la forma en que el evaluador habrá de presentar sus resultados.

El objetivo fundamental de un informe de evaluación es la comunicación; o sea, la difusión de los hallazgos acerca de una institución educativa, que de la evaluación se derivan. Así, pues, las características de un informe de evaluación están directamente relacionadas con los elementos del proceso de comunicación. En su acepción más general, comunicación es la acción y el efecto de hacer a otro partí-

cipe de lo que uno tiene; hacer saber alguna cosa; consultar con otros un asunto, tomando su parecer (*Real Academia Española*, 2001). Como se muestra en la figura 6.1, los elementos constitutivos de la comunicación respecto de un informe de evaluación son:

1. *Emisor.* Es el evaluador quien emite el mensaje.
2. *Receptor.* Es la persona o institución que ordenó o solicitó la realización del trabajo de evaluación; es el lector de una revista científica; son los miembros de la comunidad educativa en general.
3. *Mensaje.* Es propiamente la información contenida en el documento.
4. *Canal.* Es el medio por el cual se comunica la información. Normalmente, el informe se elabora por escrito; aunque puede emplear también medios audiovisuales para ilustrar mejor el mensaje.
5. *Codificación (encodificación y decodificación).* Es el empleo de símbolos para representar las ideas que se desea comunicar.
6. *Retroalimentación.* Es la respuesta, ya sea positiva o negativa, que el receptor proporciona.
7. *Ruido.* Es todo aquello que puede confundir la idea que se quiere comunicar. Al escribir un informe, el autor debe procurar reducir ese ruido.

El evaluador deberá tener conciencia de cómo opera cada uno de estos elementos al interactuar con los demás, cuando esté preparando sus informes de evaluación.

ESTILOS DE REDACCIÓN

Existen muchos estilos de escribir algo, por ejemplo: el estilo periodístico, el estilo literario, el estilo comercial, el estilo informal y el estilo científico. Puesto que

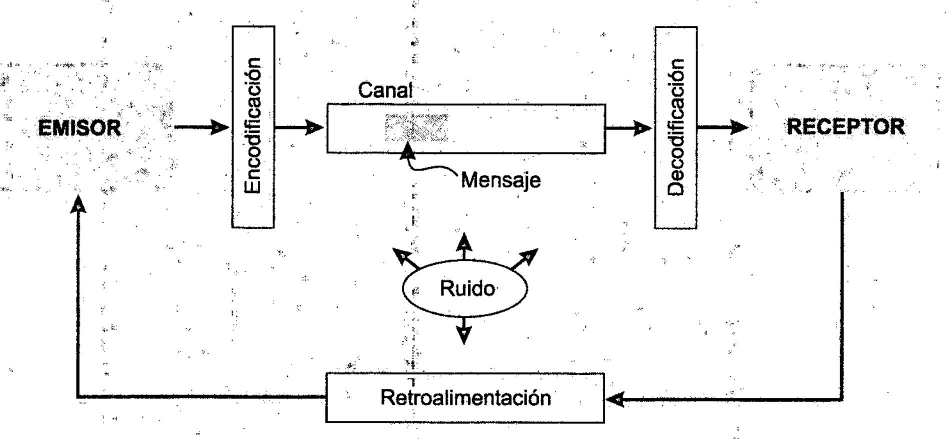


Figura 6.1. El proceso de la comunicación.

el acto de escribir tiene como propósito comunicar algo, cada estilo considera la audiencia hacia la cual el mensaje va dirigido.

Para fines académicos, que son los que se privilegian en una institución educativa, la presentación de los resultados de una evaluación se rige por el *estilo científico*, ya que el mensaje va dirigido a una comunidad académica y científica que tiene características *sui generis* que han de considerarse. Este estilo sigue ciertas normas, tanto en lo que se refiere al fondo como a la forma del trabajo de evaluación, y aquí exploraremos algunas de ellas.

Algunas normas para la adecuada redacción de un informe de evaluación son (adaptadas de American Psychological Association, 2002; y Sternberg, 1993):

1. *Respecto de las reglas gramaticales*

   a) Seguir las reglas de sintaxis de la gramática para coordinar y unir las palabras al momento de formar las oraciones y expresar conceptos. Debe haber una correcta formación de oraciones simples (sujeto y predicado) y de oraciones compuestas (unión de varias oraciones simples).
   b) Seguir las reglas de ortografía de la gramática para escribir correctamente cada palabra, así como los signos auxiliares de la escritura (signos de puntuación).

2. *Respecto de la semántica*

   a) Buscar la palabra precisa que exprese mejor aquello que se desea comunicar.
   b) Preferir palabras de uso común siempre que sea posible, sin que esto implique dejar de usar los términos especializados que sean necesarios. Preferir las palabras simples a las más rebuscadas.
   c) Evitar anfibologías, es decir, expresiones que pueden tener doble sentido o a las que puede darse más de una interpretación.
   d) Preparar un glosario e incluirlo como apéndice en los casos en que abunden los vocablos propios de un área sumamente especializada.
   e) Indicar claramente el significado de palabras que se tengan que importar de otros idiomas y que no existan en el español.
   f) Evitar el uso de abreviaturas y siglas y, de ser necesario, asegurarse de que se estén usando en forma consistente.
   g) Usar apropiadamente la notación matemática y de otras ciencias naturales.

3. *Respecto de la expresión de ideas*

   a) Utilizar un lenguaje formal, pero sin sacrificar la amenidad.
   b) Presentar las ideas en forma sencilla, clara y didáctica.
   c) Escribir en forma corta pero sustanciosa. Sin embargo, no hay que sacrificar claridad por brevedad. Hay que buscar el equilibrio adecuado.
   d) Preferir la frase lógica a la estructura retórica, elegante o de moda.

e) Evitar redundancia innecesaria.
f) Evitar digresiones.
g) Evitar exageraciones.
h) Evitar lenguaje discriminatorio o sexista.
i) Narrar en forma impersonal (tercera persona), aunque algunas secciones (p. ej.: introducción, conclusiones y recomendaciones) pueden admitir oraciones en que se use la primera persona del singular o del plural, según corresponda al número de autores del escrito.
j) Usar verbos en tiempo futuro en la redacción de propuestas de evaluación (p. ej.: se estudiará o se obtendrá una muestra). Usar verbos en tiempo pasado en la redacción del informe final (p. ej.: se encontró o se observó). Usar verbos en tiempo presente para las conclusiones y recomendaciones (p. ej.: los datos indican o se sugiere).
k) Evitar el uso excesivo de adjetivos calificativos.
l) Preferir el uso de la voz activa, en lugar de la voz pasiva.
m) Preferir oraciones afirmativas sobre las negativas.
n) Evitar el uso de pronombres sin antecedentes. Ser cauto al usar las palabras: cuyo, quien y cual.

4. *Respecto de las citas y referencias*

a) Citar a los autores consultados en forma cuidadosa.
b) Escribir las referencias de acuerdo con los cánones establecidos.
c) Asegurarse de que todo autor citado en el texto del reporte, aparezca en la sección de referencias; y que todo escrito que aparezca en la sección de referencias, haya sido citado en el texto del informe.

5. *Respecto de la estructuración de ideas*

a) Presentar en forma organizada las grandes secciones de un escrito (por ejemplo: revisión de bibliografía, planteamiento del problema, método, resultados y discusión).
b) Estructurar las ideas siguiendo un patrón lógico, expresamente: en forma cronológica, de lo simple a lo complejo o de lo conocido a lo desconocido.
c) Abordar el asunto central rápida y concretamente. Hay que tratar de enfocarse siempre en los objetivos de la evaluación.
d) Cada párrafo debe contener una sola idea. La primera oración debe ilustrar la idea principal, mientras que el resto de las oraciones del párrafo deben servir de explicación. Escribir de tres a cinco oraciones en cada párrafo.
e) Redactar preferentemente oraciones cortas (alrededor de tres renglones por oración). Cada oración debe contener sólo una idea específica asociada con la idea particular del párrafo al que pertenece.
f) Evitar el uso de notas de pie de página. Si algún material es importante, inclúyase en el texto.

g) Al término de una sección, procurar resumir el tema tratado y redactar la adecuada transición a la siguiente sección.
h) Revisar continuamente la línea de pensamiento. El texto debe mostrar unidad, cohesión y continuidad.

6. *Respecto del mensaje que se desea comunicar*

a) Escribir para el lector. Jamás perder de vista quiénes forman la audiencia a la que va dirigido el escrito.
b) Procurar interesar, informar y persuadir al lector.

La redacción de un informe de evaluación implica escribir, corregir y volver a escribir el texto hasta estar seguros de que se entiende perfectamente; significa editarlo tantas veces como sea necesario. Una recomendación pertinente es pedir a otras personas que lean y critiquen el texto, como una "prueba de fuego" para ver si éste es entendible.

USO DE RECURSOS PARA LA PRESENTACIÓN DE INFORMES

El éxito de una presentación adecuada de informes de evaluación depende en gran medida de la manera en que el evaluador coordine estratégicamente los recursos con los que cuenta. Sin querer presentar una lista exhaustiva, a continuación se señalan diversos recursos con los que todo evaluador debe contar al redactar sus informes de evaluación.

Recursos bibliográficos

Fondo y forma son dos ingredientes fundamentales en cualquier actividad que se realice. El fondo, sin una presentación adecuada, corre el riesgo de ser ignorado. Al escribir un informe de evaluación, el evaluador debe cuidar cada aspecto de la forma: desde la correcta ortografía y redacción hasta la ordenada presentación y organización de tablas y figuras o desde la oportuna cita de referencias bibliográficas hasta la distribución de datos en una hoja de papel impresa. El evaluador ha de contar con un conjunto de libros de referencia que lo apoyen, en todo momento, en el proceso de evaluación. Algunos libros de referencia generales que no deben faltar en la biblioteca del evaluador, son:

1. ***Manual de la APA.*** En las áreas de educación y otras ciencias sociales, un libro indispensable es:

American Psychological Association, *Manual de estilo de publicaciones de la American Psychological Association*, 2a. ed., Manual Moderno, México, 2002.

Este libro proporciona al evaluador diversos preceptos, generalmente aceptados por la comunidad científica, para presentar informes de evaluación

que puedan ser publicados. Es una adaptación al español (que incluye consideraciones gramaticales y lingüísticas) del libro original:

American Psychological Association, *Publication Manual of the American Psychological Association*, 5a. ed., APA, EUA, 2001.

2. ***Diccionario del idioma español.*** Se recomienda consultar el siguiente:

Real Academia Española, *Diccionario de la lengua española*, 22a. ed., Espasa Calpe, España, 2001.

3. ***Libros sobre el uso del idioma español.*** No basta con tener un diccionario del idioma español. Frecuentemente surgen dudas sobre cómo usar las palabras o sobre la correcta aplicación de las reglas gramaticales y ortográficas. Las siguientes referencias son altamente recomendables:

Bosque, I. y V. Demonte, *Gramática descriptiva de la lengua española*, vols. 1-3, Espasa Calpe, España, 1999.
Cárdenas, A., *Diccionario ortográfico Porrúa*, 2a. ed., Porrúa, México, 1999.
Moliner, M., *Diccionario de uso del español*, vols. 1-2, 2a. ed., Gredos, España, 1998.
Real Academia Española, *Ortografía de la lengua española*, Espasa Calpe, España, 1999.
Seco, M., *Diccionario de dudas y dificultades de la lengua española*, Espasa Calpe, México, 1992.
Seco, M. *et al.*, *Diccionario del español actual*, vols. 1-2, Aguilar, España, 1999.

4. ***Libros de redacción.*** La forma de redactar del evaluador es fundamental al escribir su informe de evaluación. Algunos libros recomendados son:

Basulto, H., *Mensajes idiomáticos. ¡Aplique la gramática!*, 2a. ed., Trillas, México, 1996.
Basulto, H., *Mensajes idiomáticos. ¡Atención al vocabulario!*, 2a. ed., Trillas, México, 1996.
Basulto, H., *Mensajes idiomáticos. ¡Cuide su ortografía!*, 2a. ed., Trillas, México, 1996.
Basulto, H., *Mensajes idiomáticos. ¡Mejore su redacción!*, 2a. ed., Trillas, México, 1996.
Reader's Digest, dirs., *La fuerza de las palabras. Cómo hablar y escribir para triunfar*, 6a. ed., Reader's Digest, México, 1982.
Reader's Digest, dirs., *Hablar y escribir bien. La llave del éxito*, Reader's Digest, México, 1996.
Saad, A. M., *Manual del redactor*, Diana, México, 1990.

5. ***Libros de redacción de estilo científico.*** Aunque el *Manual de estilo de publicaciones de la American Psychological Association* proporciona guías para redactar documentos científicos, otros libros recomendados son:

Cone, J.D. y S.L. Foster, *Dissertations and Theses from Start to Finish*, APA, EUA, 1993.
González, S., *Manual de redacción e investigación documental*, 4a. ed., Trillas, México, 1990.
Ibáñez, B., *Manual para la elaboración de tesis*, Trillas, México, 1990.
Nicol, A.M. y P.M. Pexman, *Presenting your Findings. A Practical Guide for Creating Tables*, 2a. ed., American Psychological Association, EUA, 2000.
Schmelkes, C., *Manual para la presentación de anteproyectos e informes de investigación (tesis)*, 2a. ed., Oxford University Press, México, 1998.
Sternberg, R.J., *The Psychologist's Companion. A Guide to Scientific Writing for Students and Researchers*, 3a. ed., Cambridge University Press, Reino Unido, 1993.

6. ***Otros diccionarios del idioma español.*** Para el trabajo de redacción, muchas veces conviene tener a la mano otro tipo de diccionarios con funciones específicas, por ejemplo:

Blecua, J.M. (ed.), *Diccionario general de sinónimos y antónimos. Lengua española*, Vox, España, 1999.
Corominas, J., *Breve diccionario etimológico de la lengua española*, 3a. ed., Gredos, España, 1973.
Corripio, F., *Diccionario de ideas afines*, 4a. ed., Herder, España, 1994.
Rodríguez, S., *Diccionario etimológico griego-latín del español*, 5a. ed., Esfinge, México, 1998.

7. ***Diccionarios de otros idiomas.*** Si muchas de las referencias que el evaluador consultará están escritas en otros idiomas, es recomendable que cuente con diccionarios de esos idiomas, así como diccionarios de traducción al español.
8. ***Enciclopedias.*** Una enciclopedia actualizada es fundamental para cualquier proceso de evaluación. Con ella, el evaluador puede consultar información de carácter general que pueda necesitar.
9. ***Diccionarios especializados en una disciplina.*** El uso de las palabras varía entre el español normal y el que usan los científicos especializados en una disciplina. El uso de diccionarios técnicos de pedagogía, psicología, filosofía y otras disciplinas, es fundamental para un evaluador en el área de educación. Ejemplos de diccionarios de este tipo son:

Everitt, B.S. y T. Wykes, *Diccionario de estadística para psicólogos*, Ariel, España, 2001.
Mucchielli, A., dir., *Diccionario de métodos cualitativos en ciencias humanas y sociales*, Síntesis, España, 1996.
Vogt, W.P., *Dictionary of Statistics and Methodology. A Nontechnical Guide for the Social Sciences*, 2a. ed., Sage, EUA, 1999.

10. ***Otros libros.*** Muchos otros libros de referencia profesional pueden incluirse en estas recomendaciones. La biblioteca del evaluador se podrá enri-

quecer si cuenta con un libro de citas o frases célebres, uno de anécdotas, un almanaque, manuales para el uso de sistemas de cómputo, directorios (p. ej.: de asociaciones profesionales, de páginas de Internet, etc.), manuales sobre instrumentos de medición y otros.

Recursos humanos

Ya antes se había comentado que gran parte del trabajo de evaluación institucional podría requerir la participación de un equipo multidisciplinario de expertos. A aquellos que ya fueron comentados, convendría agregar otras personas que apoyen al evaluador en la tarea de presentar adecuadamente los informes de evaluación:

1. ***Asesor de metodología de la evaluación***. Éste puede ser una elemento importante para orientar al evaluador sobre cómo armonizar cuestiones de fondo y forma.
2. ***Lectores externos***. Un trabajo de evaluación siempre se enriquece cuando evaluadores externos (lectores) lo leen y evalúan antes de su presentación final. Al no estar involucrados cognitiva y emocionalmente con el contenido de la evaluación, pueden hacer una evaluación más objetiva del trabajo realizado y sugerir recomendaciones concretas para mejorarlo.
3. ***Revisor de estilo.*** Es un experto en redacción, que puede dar al evaluador recomendaciones valiosas sobre cómo corregir y mejorar la expresión de ideas en el informe de evaluación.
4. ***Diseñador gráfico.*** Es aquel experto en expresión mediante imágenes, que puede dar al informe final una presentación estética adecuada y ayudar al evaluador a preparar presentaciones gráficas en *PowerPoint*.

Sistemas de cómputo

Una parte fundamental de los recursos de un evaluador es el sistema de cómputo que emplee. En particular, el procesador de palabras que elija, será fundamental cuando registre la información y redacte sus ideas. Este recurso requiere de una bien planeada organización de la información. Así, el evaluador deberá decidir cómo organizar archivos, bases de datos, borradores de informes, evaluaciones, listas de referencias, programas, etcétera. No está por demás recordar la importancia de tener al menos dos copias de respaldo de toda la información que se vaya generando durante el desarrollo del proyecto.

NORMAS PARA LA PRESENTACIÓN DE INFORMES

Así como hay protocolos para diseñar proyectos de evaluación, también los hay para presentar los resultados. Cada institución define sus propias normas para guiar la presentación de trabajos de evaluación, y el evaluador debe estar cons-

ciente de la posible existencia de formatos requeridos para cada caso. De no haber un protocolo requerido, las siguientes normas pueden servir de guía al evaluador para cuidar algunos aspectos de presentación de sus informes.

1. ***Papel.*** El papel que se use para la presentación de los trabajos de evaluación, debe tener las siguientes características:

   a) blanco
   b) de preferencia de algodón o bond, de 75 g/m²
   c) tamaño carta, de 216 × 279 milímetros (8.5 × 11 pulgadas)
   d) para impresión por un solo lado de la hoja en posición vertical.

   Si bien es cierto que muchos informes de evaluación se envían en la actualidad por medios electrónicos, al menos es necesario que el evaluador se asegure de que la página del documento que está enviando, esté configurada para impresión en papel tamaño carta en posición vertical.

2. ***Tipo de letra.*** El tipo de letra que se emplee en la presentación de trabajos de evaluación, debe tener las siguientes características:

   a) Excelente calidad de impresión, de preferencia con calidad láser.
   b) Tipo de letra claro y tamaño apropiado. Tres tipos y tamaños recomendables son:

      - Arial (tamaño 10)
      - Times (tamaño 12)
      - Courier (tamaño 10)

      Para cabezas, los tamaños de fuente pueden ser dos puntos mayores que los indicados para el texto común.
   c) El mismo tipo de letra debe mantenerse en todo el documento.

3. ***Márgenes.*** Para la presentación de trabajos de evaluación, los márgenes tienen que configurarse de acuerdo con los siguientes parámetros:

   a) Margen de 3.5 cm en los márgenes izquierdo e inferior
   b) Margen de 3.0 cm en los márgenes derecho y superior.

4. ***Paginación.*** En memorias de trabajos de evaluación, las páginas deberán numerase de acuerdo con las siguientes indicaciones:

   a) Usar números romanos en minúscula (i, ii, iii, iv...) para numerar todas aquellas páginas que van desde el reverso de la portada hasta el índice de contenido (o hasta los índices de figuras y tablas, de haberlos), considerando que la página de la portada es la primera que se cuenta. Estos números se ubicarán de preferencia en la parte central inferior de la página.

b) Usar números arábigos para numerar todas aquellas páginas del texto propio de la memoria del trabajo de evaluación (desde el inicio del capítulo 1 hasta la última página del trabajo), comenzando la numeración desde el 1. Estos números se ubicarán de preferencia en la parte central inferior de la página.

La figura 6.2 muestra la posición relativa de los márgenes y los números de página en una hoja tamaño carta.

5. ***Espaciado.*** Los informes de trabajos de evaluación por lo general se escriben a doble espacio. Las excepciones de esta regla son:

a) El índice puede escribirse a renglón seguido, procurando dejar doble espacio entre un capítulo y el siguiente.
b) Las citas textuales largas (en bloque) pueden escribirse a renglón seguido.
c) La sección de referencias puede escribirse a renglón seguido para cada referencia en particular, dejando doble espacio entre una referencia y la siguiente.
d) Las tablas o gráficas que así lo requieran, pueden llevar texto a renglón seguido.

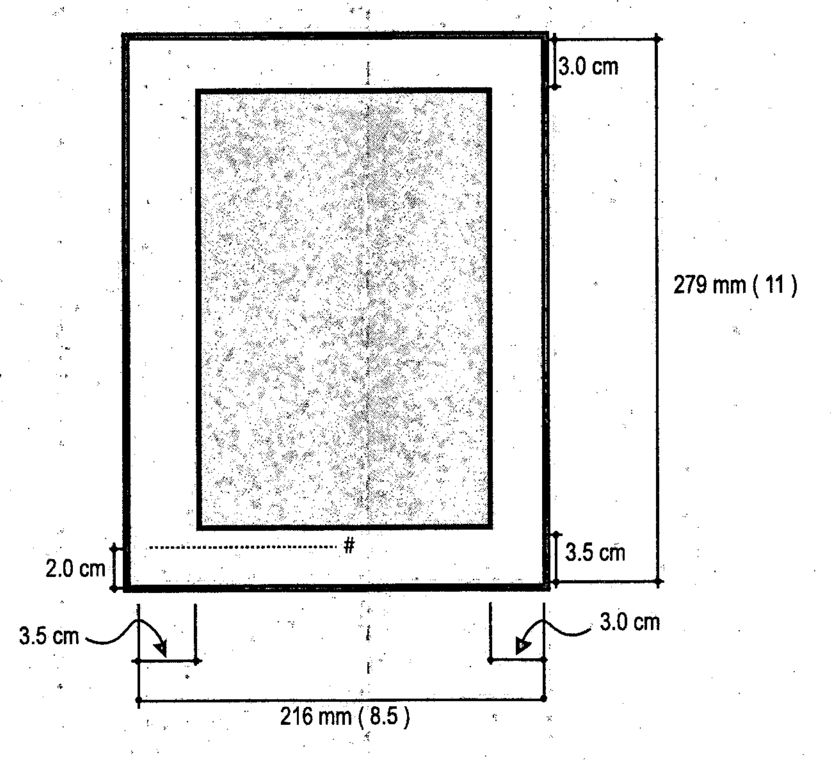


Figura 6.2. Distribución del texto y posición del número de página en una hoja.

e) Los apéndices o glosarios que así lo requieran, pueden escribirse a renglón seguido.

6. ***Alineación de texto.*** Cada párrafo del texto debe estar alineado al margen izquierdo (no activar la función Justificar del procesador de palabras). Las excepciones de esta regla son:

   a) Los encabezados o títulos que así lo requieran.
   b) Los textos en tablas o figuras que así lo requieran.
   c) Las fórmulas o ecuaciones largas que no puedan acomodarse dentro del párrafo.

   En estos casos, el texto puede ir centrado.

7. ***Sangrías.*** La primera línea de cada párrafo del texto debe llevar una sangría de un centímetro, medida desde el margen izquierdo. Las excepciones de esta regla son:

   a) El resumen se escribe en un solo párrafo y no lleva sangría.
   b) Las citas textuales largas (en bloque) no requieren que el primer renglón lleve sangría, pero sí que el bloque completo se desplace un centímetro a la derecha del margen izquierdo.
   c) La sección de bibliografía lleva sangría francesa para cada referencia. La sangría francesa es aquella en la que el primer renglón va junto al margen izquierdo, y los subsiguientes renglones del mismo párrafo se desplazan un centímetro hacia la derecha.
   d) Cuando se describen varios puntos de un texto como párrafos numerados o incisos alfanuméricos, cada párrafo o inciso lleva sangría francesa.

8. ***Figuras y tablas.*** El informe de un trabajo de evaluación puede incluir diversas figuras y tablas, las cuales deberán estar numeradas y acompañadas de un título descriptivo, como lo prescribe el manual de la APA. Algunas recomendaciones útiles para construir figuras o tablas son:

   a) No sobresaturarlas de información.
   b) Evitar que ocupen dos o más páginas, ya que ello aumenta significativamente el tiempo y el costo de reproducción del trabajo.
   c) Colocarlas por separado, una en cada hoja, aun cuando la figura o la tabla sean pequeñas y quede mucho espacio libre debajo de ellas.
   d) Consultar el libro de Nicol y Pexman (2000) para más detalles sobre cómo presentar adecuadamente las tablas.

9. ***Citas.*** Citar un escrito es hacer mención del mismo, ya sea refiriéndose a todo él o a una de sus partes. Dos datos que siempre deben aparecer en cualquier cita son: el apellido de cada autor (sin anotar nombres propios ni iniciales) y la fecha de la publicación. En los casos de citas textuales, otro

dato por incluir es la página de donde proviene el texto que se está transcribiendo.

a) *Cita textual o directa.* Es cuando se copia literalmente una frase o un párrafo de un escrito. Este tipo de cita, a su vez, puede clasificarse en dos tipos:
   - Cita textual corta es aquella que contiene un máximo de 40 palabras. Se coloca entre comillas dentro del párrafo donde se está citando.
   - Cita textual larga es aquella que contiene más de 40 palabras. Se escribe en forma de bloque, en un párrafo diferente de aquel en donde se cita, sin comillas, sin sangría, a renglón seguido y desplazando el bloque por completo un centímetro a la derecha del margen izquierdo.

b) *Cita contextual o indirecta.* Es cuando se parafrasea al autor o se presenta un resumen breve de un escrito.

c) *Cita de cita.* Es cuando se cita a un autor, que a su vez está citando a otro autor. La cita puede ser textual o contextual, siendo los lineamientos de los dos casos anteriores aún aplicables.

La forma de citar un escrito también varía, dependiendo del énfasis que se quiera dar en cuanto al autor, el contenido o la fecha de publicación del escrito.

10. ***Referencias.*** Una referencia es el conjunto de datos que sirven para identificar y localizar un documento específico. Es información esencial para aquellos lectores que están interesados en profundizar más en un tema. La sección de referencias bibliográficas se incluye al final del informe de evaluación, y muestra en orden alfabético por apellidos de autores, exclusivamente los documentos que fueron citados en el texto. Las referencias se escriben usando sangría francesa, a renglón seguido dentro de la referencia, y dejando doble espacio entre una referencia y la siguiente. Dependiendo del tipo de documento que se haya citado, la construcción de cada referencia requiere la colocación de ciertos tipos de datos en un orden particular. Las formas de citar y de escribir las referencias en un informe deben seguir los preceptos del *Manual de estilo de publicaciones de la American Psychological Association.* Las normas que este manual ofrece para citar documentos y escribir referencias son muy detalladas y requieren mucha atención por parte del evaluador que presente un informe.

Memorias

Las memorias son informes detallados de la forma en que se realizó un proyecto de evaluación institucional, así como de los hallazgos encontrados. Con la finalidad de describir una estructura estándar para presentar una memoria, se propone la siguiente:

Capítulo 1. Introducción

Este capítulo es similar a un resumen, pero de mayor extensión. Es una forma de "contar la película", pero sin decir cómo termina. Sirve para despertar el interés del lector, destacar la relevancia del estudio y plantearle los objetivos que se propusieron alcanzar al realizar la evaluación.

Capítulo 2. Marco teórico y contextual

Este capítulo presenta una revisión de bibliografía relevante para el proyecto de evaluación (marco teórico), además de una descripción genérica del contexto en el que se realizó (marco contextual).

Capítulo 3. Planteamiento de preguntas del trabajo de evaluación

En este capítulo, el evaluador presenta claramente las preguntas del trabajo de evaluación, indica la importancia de ellas y anticipa las posibles aplicaciones de la información que se obtiene para responderlas.

Capítulo 4. Método

El capítulo de método responde a las preguntas de qué es lo que el evaluador hizo, y cómo lo hizo para lograr los objetivos planteados. Normalmente, este capítulo se divide en tres secciones:

a) *Muestra*. Indica la clase de datos que fueron seleccionados para la evaluación.
b) *Instrumentos*. Se refiere a los medios que se emplearon para colectar los datos.
c) *Procedimientos*. Se refiere a los pasos concretos que se siguieron para colectar los datos y transformarlos en información.

Capítulo 5. Resultados

En este capítulo, el evaluador plasma los resultados de la evaluación. No son los datos brutos, sino los datos procesados en información, la cual permita entender el fenómeno o las variables de interés y responder a las preguntas de la evaluación.

Capítulo 6. Discusión

El último capítulo tiene como propósito analizar e interpretar los resultados, así como examinar la forma en que responden a las preguntas de la evaluación. El final del capítulo puede establecer los alcances y las limitaciones del trabajo de evaluación y sugerir cómo aplicar los hallazgos del estudio al beneficio de la institución.

Reportes ejecutivos

Los reportes ejecutivos son resúmenes de las memorias, que normalmente van dirigidos a los altos directivos de una institución educativa. Un reporte ejecutivo no debe exceder de un par de páginas, y debe suministrar al destinatario la información más relevante del estudio realizado: cuáles son las preguntas de evaluación, cómo se realizó el estudio, qué resultados concretos se obtuvieron, y qué recomendaciones se pueden dar para usar esos resultados.

Artículos científicos

Cuando un trabajo de evaluación tiene el propósito no sólo de evaluar, sino de tratar de entender un fenómeno o una variable de interés, puede servir entonces como un trabajo de investigación evaluativa, cuyos resultados pueden tomar la forma de un artículo publicable en una revista científica. El formato del artículo varía mucho de una revista a otra, y es importante que el evaluador que pretende escribir el artículo se familiarice con los requisitos de publicación que cada revista establece para sus autores potenciales. Los preceptos del *Manual de estilo de publicaciones de la American Psychological Association* sirven de base para escribir propuestas que pueden enviarse a revistas científicas para su publicación.

Uso de apoyos gráficos

En muchas ocasiones, más que un informe escrito, el evaluador prepara una presentación que expondrá oralmente frente a un grupo de personas. Una presentación en *PowerPoint* que incluya el uso de diversos apoyos gráficos, es otra forma en que el evaluador puede comunicar sus hallazgos.

Actividades de aprendizaje

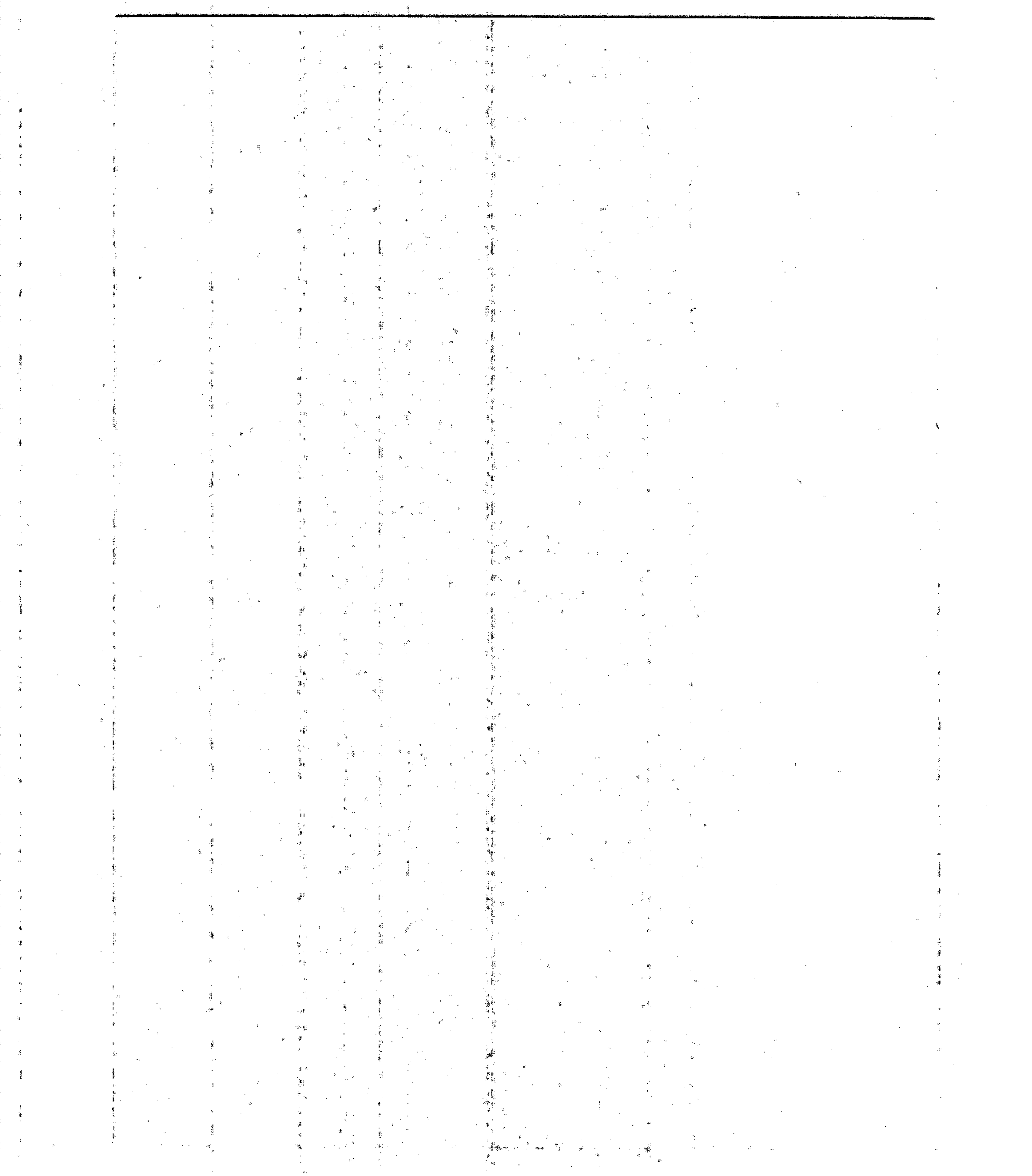
1. Escriba las referencias de 10 libros, 10 artículos de revistas científicas, 10 artículos de periódicos y 10 documentos obtenidos por Internet, usando los preceptos que señala el *Manual de estilo de publicaciones de la American Psychological Association*. Elija referencias que sean significativas para el tema de evaluación institucional.
2. Consiga un informe de evaluación que se haya hecho a una institución educativa y analice la forma en que el autor o los autores informan los resultados, considerando particularmente el contenido de este capítulo. Atienda especialmente la forma de estructurar las secciones, el lenguaje que los autores emplean y la presentación física del informe.
3. Dando seguimiento a las actividades 3 de los capítulos 3, 4 y 5 de este libro, considere de nueva cuenta la institución educativa por evaluar. Elabore cuatro tipos de informe de la evaluación que se haya hecho de tal institución: una memoria del proyecto, un informe ejecutivo, un artículo científico y una presentación en *PowerPoint* mediante apoyos gráficos. Al hacer estas presentaciones, considere la clase de audiencia o los destinatarios a los que irían dirigidos los informes.

Lectura recomendada

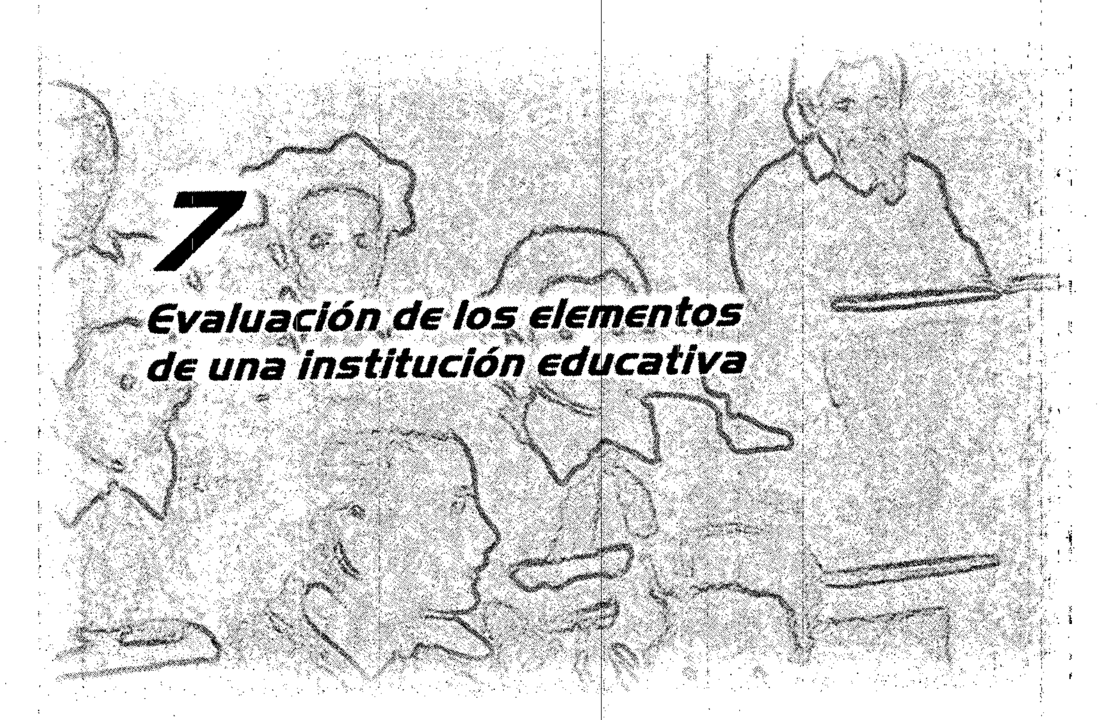
American Psychological Association, *Manual de estilo de publicaciones de la American Psychological Association*, 2a. ed., Manual Moderno, México, 2002.

Dentro de los estándares que las asociaciones profesionales establecen para la presentación de informes y trabajos de investigación y de evaluación, el coloquial-

mente llamado "manual de la APA" constituye la guía por seguir en las diversas disciplinas de la educación. Este manual es por lo general una especie de guía oficialmente aceptada por muchas instituciones educativas para normar la presentación de trabajos académicos, desde trabajos para materias concretas hasta tesis y disertaciones.



Parte 3
MODELOS PARA LA EVALUACIÓN DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS



7 Evaluación de los elementos de una institución educativa

EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS

Inicia aquí la parte III de este libro, en la que se estudiarán diversos modelos para la evaluación de instituciones educativas. Mientras que la parte I trató de ubicar la evaluación institucional como una parte de la evaluación educativa, y mientras que la parte II abordó las distintas etapas de un proceso de evaluación, toca ahora estudiar diversos modelos que orientan el estudio y la evaluación de las instituciones educativas.

Al hablar de modelos, se usa aquí el término como una especie de guía sobre la forma en que se puede y debe realizar la evaluación de instituciones educativas. Si bien un modelo puede verse como una descripción de los hechos que ocurren en la realidad, también puede verse como la forma deseable en que tales hechos deben ocurrir. En ese sentido, se utilizará aquí el término en un sentido más prescriptivo que descriptivo.

En particular, para abordar este capítulo 7, el modelo de evaluación que discutiremos se caracteriza por una aproximación atomista de la institución educativa. En otras palabras, y siguiendo un proceso analítico, estudiaremos la evaluación de instituciones educativas mediante la evaluación de algunos elementos que la conforman: el aprendizaje de los alumnos, el desempeño de los profesores, el desempeño de los directores, el currículum, la efectividad y eficiencia de programas especiales y el empleo de los recursos materiales y financieros de la escuela. Ciertamente no son los únicos elementos de la institución, pero sí unos de los más trascendentes.

Hecha esta introducción, nos enfocaremos ahora en un aspecto esencial de las instituciones educativas y que define parte de su razón de ser: el aprendizaje de los alumnos. Mediante la evaluación del aprendizaje de los alumnos, el evaluador

institucional evalúa también la efectividad de la institución. Si una parte de la razón de ser de las escuelas es la formación de personas que adquieran conocimientos, habilidades y valores para ejercer un trabajo y vivir una vida mejor, entonces la evaluación de aquello que los alumnos están aprendiendo es una forma de evaluar el grado en el que las escuelas cumplen con su misión.

El enfoque que un evaluador institucional sigue para evaluar el aprendizaje de los alumnos coincide en muchos aspectos con la forma de evaluar de un profesor en una materia determinada. Sin embargo, también hay diferencias importantes meritorias de ser destacadas. Mientras que el profesor realiza la evaluación del aprendizaje con propósitos formativos para el alumno, el evaluador institucional realiza esa misma evaluación con propósitos de retroalimentar a los directores (u otros destinatarios) sobre la efectividad general de la institución. Por otro lado, mientras que el profesor realiza evaluaciones parciales y finales, enfocándose en ocasiones en aspectos muy particulares de su curso, la evaluación institucional normalmente se enfoca más en evaluaciones sumarias, globales, del nivel que tienen los alumnos en un momento determinado. Por último, mientras que el profesor es quien define los objetivos de aprendizaje que desea lograr en su curso y los concatena con su sistema de evaluación, el evaluador institucional no tiene injerencia en la formulación de esos objetivos y debe concretarse a indagar cómo fueron definidos por otros, para poder diseñar su sistema de evaluación.

El proceso de evaluación del aprendizaje

El proceso de evaluación del aprendizaje puede resumirse en cinco pasos, como se muestra en la figura 7.1.

Identificación de los objetivos de aprendizaje

Una de las primeras tareas que un evaluador debe realizar en este proceso, es la identificación de los objetivos de aprendizaje que se tienen en la institución. Un *objetivo de aprendizaje* se define como un enunciado que describe la conducta que el alumno ejecutará al finalizar un ciclo de instrucción. Los objetivos de aprendizaje normalmente se clasifican en objetivos generales, objetivos particulares y objetivos específicos. (Véase la figura 7.2.)

Los *objetivos generales* son aquellas conductas esperadas en el alumno al finalizar un curso; los *objetivos particulares* son aquellas conductas esperadas en el alumno al concluir una unidad de un curso; y los *objetivos específicos* son aquellas conductas esperadas en el alumno al término de una subunidad. Mientras que un profesor puede enfocarse más en el nivel de los objetivos específicos para diseñar un examen parcial para sus alumnos, el evaluador institucional debe enfocarse más en el nivel de los objetivos generales del curso e, incluso, tomar una perspectiva más amplia y abarcar los objetivos curriculares de todo un programa educativo.

En cualquier caso, una parte importante del proceso de evaluación implica contar con un conjunto de objetivos, bien redactados, que den una idea clara de

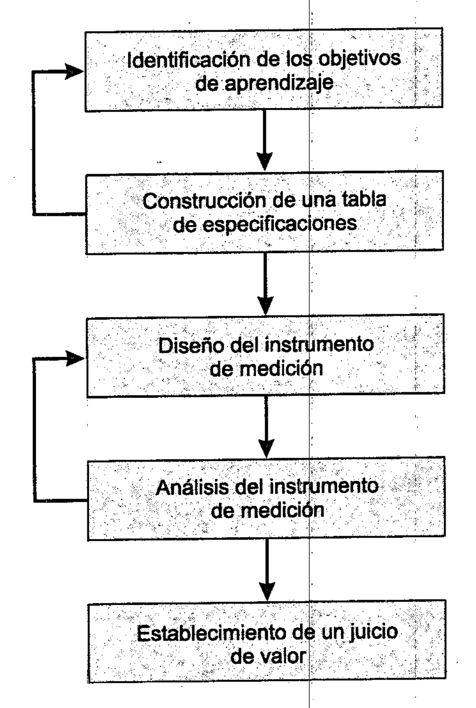


Figura 7.1. El proceso de evaluación del aprendizaje.

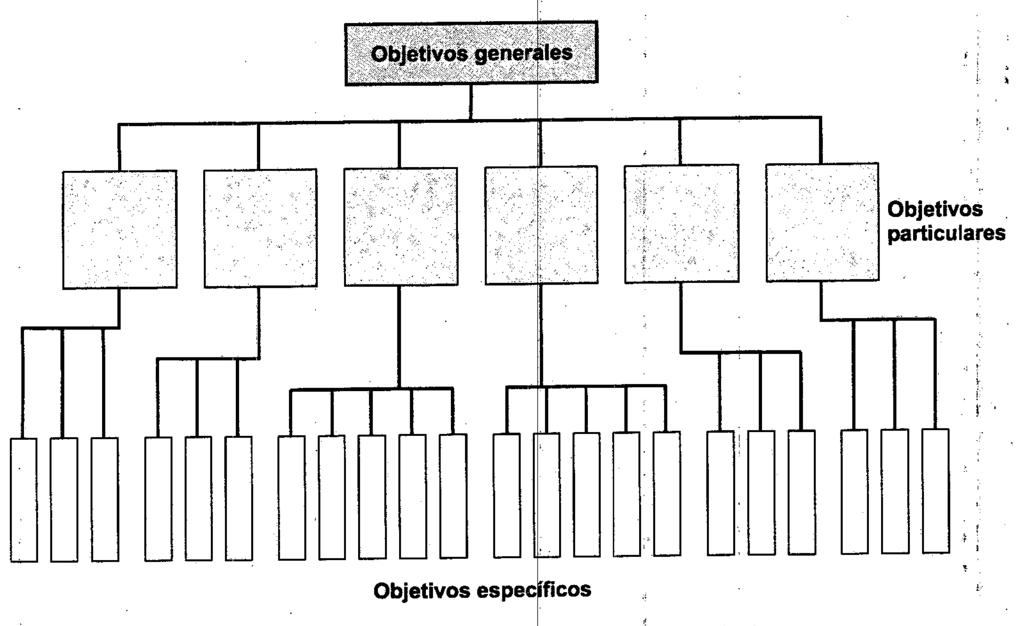


Figura 7.2. Pirámide de objetivos de aprendizaje.

qué es lo que se pretende evaluar. En general, la redacción de objetivos de aprendizaje debe cumplir con ciertas reglas que favorecen la claridad y precisión de la conducta deseada al finalizar un ciclo de instrucción. Idealmente, un objetivo de aprendizaje tiene cinco elementos:

1. Persona a la que va dirigido el objetivo
2. Conducta observable que realizará la persona
3. Tema al que se refiere el objetivo
4. Condición bajo la que se realizará la conducta
5. Criterio de actuación para evaluar el logro del objetivo.

Un ejemplo de un objetivo bien redactado sería el siguiente:

> El (1) alumno, al finalizar la unidad, será capaz de (2) resolver (3) ecuaciones diferenciales de primer orden, con ayuda de un (4) formulario, (5) sin cometer error alguno.

En general, los objetivos de aprendizaje se clasifican en tres grandes categorías comúnmente conocidas como *dominios de aprendizaje*:

1. *Dominio cognoscitivo*. Este dominio involucra objetivos relacionados con el conocimiento de la materia, así como con el desarrollo de habilidades intelectuales.
2. *Dominio afectivo*. Este dominio involucra objetivos relacionados con intereses, actitudes y valores de la persona.
3. *Dominio psicomotriz*. Este dominio involucra objetivos relacionados con habilidades motrices, tales como la manipulación de materiales y objetos.

Cada una de estas categorías puede dividirse a su vez en categorías más específicas, de tal modo que se pueda construir una taxonomía que permita clasificar adecuadamente los objetivos de aprendizaje que se pretende evaluar. Una *taxonomía* de objetivos de aprendizaje es un sistema de clasificación jerárquico que permite describir y secuenciar las actividades de aprendizaje. Este término fue primeramente aplicado en biología para clasificar plantas y animales en clases, familias y especies. El uso de este término dentro del campo de la psicología tiene sus orígenes en una conferencia de la American Psychological Association, en 1948, en Boston. La idea de desarrollar una taxonomía surgió de la necesidad de tener un marco de referencia que facilitara la comunicación entre examinadores. Al discutir los principios en los que una taxonomía tuviera que desarrollarse, un grupo de psicólogos interesados en el proyecto decidió que una taxonomía debía ser un sistema de clasificación lógico-psicológico-educacional. Sus planes originales consistieron en desarrollar varias taxonomías asociadas con tres dominios: cognoscitivo, afectivo y psicomotriz. De entre tales psicólogos, Benjamín Bloom tuvo una participación especial en el desarrollo de las taxonomías para los dominios cognoscitivo y

afectivo. En 1956, Bloom, fungiendo como editor del Commitee of College and University Examiners, publicó su famosa taxonomía para el dominio cognoscitivo. En 1964, Krathwohl, Bloom y Masia publicaron una taxonomía para el dominio afectivo, y a estos proyectos siguieron muchos otros más. Años después se desarrollaron taxonomías para el dominio psicomotriz, como la de Harrow (1972) o la de Jewett y Mullan (1977). En años recientes se han desarrollado taxonomías para describir ciertas operaciones mentales, expresamente, para el análisis del pensamiento crítico y para el análisis del pensamiento creativo.

En resumen, una parte fundamental del proceso de evaluación del aprendizaje requiere que, en una primera instancia, el evaluador identifique claramente los objetivos de aprendizaje que tiene la institución en sus programas. Esto implica que tales objetivos estén claramente redactados, y que su tipo y nivel se encuentren bien determinados dentro de alguna de las muchas taxonomías que existen y que sirven de marco de referencia para el siguiente paso en el proceso de evaluación.

Construcción de tablas de especificaciones

Una *tabla de especificaciones* es una matriz cuya aplicación principal es el diseño de instrumentos de medición. Tiene como función guiar al evaluador en los aspectos de cantidad y tipo de reactivos por considerar en un test, con base en los objetivos de aprendizaje previamente definidos.

En las columnas de una tabla de especificaciones se establecen los niveles de los objetivos de aprendizaje; y en los renglones, los contenidos de la materia por evaluar. A cada nivel de objetivo se le asigna un valor porcentual y lo mismo se hace para los diversos contenidos de la materia. Posteriormente se define el número total de reactivos que contendrá el instrumento, y se determina el número de reactivos asociado con cada nivel de objetivos y con cada tema.

Por ejemplo, el cuadro 7.1 muestra un ejemplo de una tabla de especificaciones para evaluación de la materia de geometría analítica. En este cuadr, se definieron tres niveles de objetivos (conocimiento, comprensión y aplicación) del dominio cognoscitivo, según la taxonomía de Bloom (1956). Se dividió la asignatura en cinco temas: línea recta, circunferencia, parábola, elipse e hipérbola. El examen se pensó que tuviera 100 reactivos de opción múltiple. Así, los números que aparecen dentro de cada casilla son un indicador del número de reactivos de cada nivel y de cada tema, reactivos que deberán ser diseñados para el examen en cuestión.

Diseño de instrumentos de medición

Un *test* (o *prueba*) es un instrumento diseñado para medir una muestra de conducta. Por medio de un test el evaluador puede obtener un valor numérico del grado en el que un alumno conoce un tema determinado, tiene la habilidad para desempeñar una cierta actividad o posee alguna otra característica.

Los tests que por lo general se utilizan para evaluar el aprendizaje, son de dos tipos:

CUADRO 7.1

Ejemplo de una tabla de especificaciones

		Nivel de los objetivos			
		Conocimiento (30 %)	Comprensión (30 %)	Aplicación (40 %)	Total
Contenidos	Línea recta (30 %)	9	9	12	30
	Circunferencia (20 %)	6	6	8	20
	Parábola (20 %)	6	6	8	20
	Elipse (20 %)	6	6	8	20
	Hipérbola (10 %)	3	3	4	10
Total		30	30	40	100

1. ***Tests de selección.*** Estos exámenes requieren que los alumnos seleccionen una respuesta para una pregunta específica, de entre varias alternativas. Estos tests son altamente estructurados y su evaluación por lo general no requiere de una apreciación subjetiva del evaluador, por ejemplo:

   a) exámenes de verdadero y falso
   b) exámenes de opción múltiple
   c) exámenes de correlación de columnas.

2. ***Tests de producción.*** Estos tests requieren que los alumnos produzcan una respuesta para una pregunta específica. La respuesta puede variar desde una palabra hasta una composición e, incluso, el desarrollo de una actividad física. Son ejemplos:

   a) exámenes de completar enunciados o de respuestas breves
   b) exámenes de composición verbal
   c) exámenes de producción psicomotriz.

Para el diseño de los tests, el evaluador debe:

- Procurar que el nivel de dificultad de los reactivos sea equivalente al nivel establecido en los objetivos de aprendizaje.
- Asegurarse de que cada reactivo esté relacionado con aspectos importantes de la materia o del plan de estudios.
- Asegurarse de que los reactivos estén escritos en forma clara y sin ambigüedades.

- Asegurarse de que cada reactivo sea independiente de todos los demás reactivos, de modo que ningún reactivo dé pistas sobre cómo responder otro reactivo.
- Asegurarse de que cada reactivo tiene una respuesta correcta, o al menos una mejor respuesta de entre varias posibles en la que los expertos coincidirían.
- Evitar preguntas capciosas en las que los alumnos pierdan tiempo tratando de interpretar las intenciones del maestro.
- En tests que tengan diversos tipos de reactivos, como opción múltiple y verdadero o falso, agrupar todos los reactivos de formato similar en una misma sección.
- Escribir los reactivos siguiendo una progresión de lo fácil a lo difícil.
- Dejar espacio suficiente entre cada reactivo, de tal forma que el test no luzca apretujado.
- Colocar diagramas y tablas antes del enunciado, en reactivos que requieran consultar datos.
- Revisar la construcción de cada reactivo antes de su aplicación.

El diseño de tests para la evaluación del aprendizaje exige que el evaluador sea muy cuidadoso en la selección del tipo de reactivo y en la redacción del mismo. Como resumen que pueda guiar al evaluador en el diseño, el cuadro 7.2 muestra las ventajas y desventajas de cada tipo de test y ofrece algunas recomendaciones para la redacción de reactivos.

CUADRO 7.2

Ventajas, desventajas y recomendaciones para la redacción de reactivos

Tipo de test	*Ventajas*	*Desventajas*	*Recomendaciones para la redacción de reactivos*
Verdadero o falso	• Estos exámenes permiten cubrir mucho material en poco tiempo (aproximadamente dos reactivos por minuto). • La elaboración de reactivos es más breve que la de exámenes de opción múltiple. • Estos exámenes son fáciles de calificar.	• Estos exámenes suponen que los enunciados de los reactivos son, sin lugar a dudas, verdaderos o falsos, lo cual puede ser cuestionable. • Estos exámenes permiten al alumno adivinar la respuesta, aunque hay sistemas de penalización por respuestas erróneas, para evitar que los alumnos adivinen.	• Procure escribir los enunciados de los reactivos de tal forma que sean claramente verdaderos o falsos. • Use enunciados relativamente cortos. • Trate de que haya el mismo número de enunciados falsos que de enunciados verdaderos. • Evalúe una sola idea en cada reactivo. • Escriba en el formato del examen una V y una F, de tal forma que los alumnos

(Continúa)

CUADRO 7.2 (Continuación)

Ventajas, desventajas y recomendaciones para la redacción de reactivos

Tipo de test	*Ventajas*	*Desventajas*	*Recomendaciones para la redacción de reactivos*
			encierren en un círculo su respuesta. • Evite el uso de negaciones dentro del enunciado, así como de las palabras siempre y nunca.
Opción múltiple	• Estos exámenes son fáciles de calificar. • Estos exámenes pueden cubrir una gran cantidad de material en poco tiempo (aproximadamente un minuto por reactivo). • Los reactivos pueden estar escritos en cualquier nivel del dominio cognoscitivo. • Los exámenes pueden estar escritos en forma tal, que los alumnos tengan que diferenciar la mejor opción de entre varias opciones correctas en diversos grados. • Estos exámenes evitan juicios absolutos de verdadero o falso que se presentan en otros formatos de exámenes. • Los exámenes de opción múltiple pueden mejorarse si se usan técnicas de análisis de reactivos.	• La elaboración de estos exámenes es muy complicada. Es muy difícil redactar conjuntos de buenas opciones. • En reactivos que tienen más de una respuesta correcta, puede ser complicado determinar cuál es la mejor respuesta. • Estos exámenes permiten al alumno adivinar la respuesta, aunque hay sistemas de penalización por respuestas erróneas, para evitar que los alumnos adivinen.	• Trate de escribir los reactivos de tal forma que haya sólo una clara mejor respuesta. • La frase que introduce el reactivo debe claramente establecer el problema. • Evalúe sólo una idea en cada reactivo. • Procure que los distractores (opciones incorrectas) sean plausibles. • La posición de la opción correcta debe variar aleatoriamente de un reactivo a otro. • El número de opciones debe ser cuatro o máximo cinco. • La longitud de cada opción debe ser corta y similar a la de las otras opciones. • Procure no dar pistas gramaticales que conduzcan al alumno a la respuesta. • Escriba cada opción en un renglón. • Evite el uso excesivo de negaciones dentro del reactivo. • Evite el uso excesivo de opciones como "Todas las anteriores" o "Ninguna de las anteriores".

(Continúa)

CUADRO 7.2. *(Continuación)*

Ventajas, desventajas y recomendaciones para la redacción de reactivos

Tipo de test	*Ventajas*	*Desventajas*	*Recomendaciones para la redacción de reactivos*
Correlación de columnas	• Estos exámenes son relativamente fáciles de construir. • Estos exámenes son fáciles de calificar. • Estos exámenes permiten evaluar la capacidad de los alumnos de asociar ideas o hechos. • Estos exámenes reducen la probabilidad de adivinar las respuestas.	• Estos exámenes en ocasiones requieren que el alumno recuerde información trivial. • Estos exámenes privilegian la memorización.	• Presente más opciones que enunciados de reactivos. • Frases largas deben usarse como enunciados de reactivos. Frases cortas deben emplearse como opciones. • Procure que la lista de enunciados de reactivos y la lista de opciones no sea excesivamente larga. Ambas listas deben estar contenidas en una misma página. • Tenga cuidado de no dar pistas en los enunciados de los reactivos. • Cada enunciado de los reactivos debe estar numerado. Cada opción debe identificarse con letras del abecedario. • Especifique si una misma opción puede utilizarse más de una vez. • Procure que haya homogeneidad en cada una de las listas (p. ej.: una lista de eventos debe estar pareada con una lista de fechas).
Completar enunciados o respuestas breves	• Estos exámenes son relativamente fáciles de calificar, si la respuesta a cada reactivo es única. • La posibilidad de adivinar la respuesta es baja, ya que los reactivos piden al alumno que recuerde información.	• Estos exámenes normalmente miden memorización. • Estos exámenes pueden ser inapropiados para medir procesos cognoscitivos de alto orden. • Estos exámenes pueden llegar a ser difíciles de construir, puesto que es	• Los reactivos deben redactarse en forma tal que la respuesta consista en una sola palabra o en un grupo pequeño y bien definido de palabras. • Una pregunta directa puede ser más deseable que un enunciado incompleto (con un espacio en blanco).

(Continúa)

CUADRO 7.2 *(Continuación)*

Ventajas, desventajas y recomendaciones para la redacción de reactivos

Tipo de test	*Ventajas*	*Desventajas*	*Recomendaciones para la redacción de reactivos*
	• La respuesta de cada reactivo toma poco tiempo al alumno, de tal forma que una gran parte de los contenidos de la materia puede evaluarse dentro de los límites de tiempo asignados al examen.	complicado redactar reactivos que tengan una sola respuesta correcta.	• Espacios en blanco deben presentarse al final del enunciado y no al principio. • Asegúrese de que la respuesta que el alumno debe dar sea única. • Evite dar en el reactivo pistas sobre la respuesta correcta. Sin embargo, trate de no eliminar mucha información que haga que el reactivo carezca de significado. • Si el reactivo es un problema que requiera respuesta numérica, indique las unidades en que ésta debe expresarse.
Composición verbal	• Estos exámenes requieren que los alumnos planeen sus respuestas y las expresen en sus propias palabras. • Los reactivos de estos exámenes son relativamente fáciles de elaborar. • Estos exámenes evitan que los alumnos adivinen las respuestas.	• Estos exámenes constan de pocas preguntas que piden respuestas amplias. Esto puede afectar la confiabilidad y validez del examen. • Una gran parte del tiempo se utiliza en redactar la respuesta y no tanto en evaluar el conocimiento general que el alumno tiene de la materia. • La calificación de estos exámenes es tediosa. • La calificación de estos exámenes puede llegar a ser muy subjetiva.	• La longitud de la respuesta deseada debe especificarse en cada reactivo. • El valor de cada reactivo, al igual que el tiempo necesario para responderlo, deben especificarse claramente. • Los reactivos deben redactarse en forma precisa, indicando claramente la naturaleza de la respuesta deseada. Así, por ejemplo, *comparar* significa señalar aspectos similares y diferentes entre dos o más cosas; *contrastar* significa señalar diferencias entre dos o más cosas; *criticar* significa establecer su opinión (a favor y en contra) acerca de los méritos o aciertos de un asunto; *definir*

(Continúa)

CUADRO 7.2. (Continuación)

Ventajas, desventajas y recomendaciones para la redacción de reactivos

Tipo de test	*Ventajas*	*Desventajas*	*Recomendaciones para la redacción de reactivos*
			significa dar el significado de una palabra o concepto; *describir* significa dar cuenta de algo; *discutir* significa presentar diversos aspectos de algo; *enumerar* significa hacer una lista en forma concisa; *explicar* significa clarificar; *ilustrar* significa dar un ejemplo concreto para clarificar algo; *justificar* significa mostrar buenas razones para hacer algo; *probar* significa establecer la verdad de algo; y *resumir* significa dar los puntos principales de algo, de manera breve.
Producción psicomotriz	• Estos exámenes requieren que los alumnos planeen sus respuestas y las expresen de manera psicomotriz. • Los reactivos de estos exámenes pueden ser muy fáciles de elaborar para ciertos productos deseados.	• Los reactivos de estos exámenes pueden ser muy difíciles de elaborar para ciertos productos deseados. • Algunas actividades pueden requerir mucho tiempo, y no evalúan eficientemente el conocimiento general que el alumno tiene de la materia. • La calificación de estos exámenes puede llegar a ser muy subjetiva.	• El valor de cada reactivo, al igual que el tiempo necesario para responderlo, deben ser claramente especificados. • Los reactivos deben redactarse en forma precisa, indicando claramente la naturaleza de la respuesta deseada y los criterios de calificación.

Cuando en la parte II se habló acerca del tema de instrumentos, se comentó la importancia de determinar la confiabilidad y validez de una medición, como dos indicadores de la calidad de los instrumentos y de los datos colectados. Estas ideas siguen siendo aplicables al caso de la evaluación del aprendizaje de los alumnos.

De las distintas formas de determinar la confiabilidad y la validez de un instrumento, hay una que es fundamental para el caso de la evaluación del aprendizaje: la *validez de contenido*. Más que cualquier otro indicador, mediante la validez de contenido se asegura que el test realmente mida todo aquello que deseamos que mida. ¿Cómo se determina este tipo de validez? La forma en que el evaluador puede asegurar una validez de contenido, es siendo muy cuidadoso al elaborar su tabla de especificaciones. En esa tabla, el evaluador puede determinar si está dejando de evaluar un área importante, o si el nivel de los objetivos de aprendizaje no es el apropiado para lo que se espera que el alumno sepa.

Si la elaboración de esa tabla asegura de antemano la validez de contenido, hay otras dos clases de análisis que son particularmente útiles para investigar los instrumentos de medición: la determinación del índice de dificultad de los reactivos, y la determinación del índice de discriminación de los reactivos. Mediante estos indicadores, el evaluador puede no sólo revisar la calidad de su instrumento, sino emprender acciones de mejora para futuras aplicaciones del mismo.

El *índice de dificultad* de un reactivo es el grado en el que un reactivo es fácil o difícil para los alumnos, y se determina según la expresión:

$$p = \frac{\text{Número de personas que respondieron correctamente el reactivo}}{\text{Número de personas que presentaron el examen}} \times 100$$

donde: $0\ \% \leq p \leq 100\ \%$.

Si p tiene un valor cercano a 100 %, significa que el reactivo es muy fácil; y si p tiene un valor cercano a 0 %, significa que el reactivo es muy difícil. En términos generales, cuando se desea evaluar el aprendizaje, se debe ponderar con cuidado el grado de dificultad deseado en el test. Para asegurar una buena distinción de los niveles de aprendizaje de los alumnos, una recomendación que se puede hacer es que el índice de dificultad no sea menor a 20 % ni mayor a 80 %. La fundamentación de lo anterior radica en que se considera pérdida de tiempo (para los fines de evaluar el aprendizaje) plantear a los alumnos preguntas muy fáciles que una gran mayoría puede responder, o preguntas muy difíciles que sabemos de antemano que pocos van a poder responder.

Por otro lado, el *índice de discriminación* de un reactivo es el grado en el que un reactivo diferencia a un buen alumno de un mal alumno, académicamente hablando. Éste se determina mediante un coeficiente de correlación r_{xy}, en donde x es la calificación del reactivo; y y, la calificación en el examen. Si r_{xy} tiene un valor cer-

cano a 1, significa que el reactivo es un buen discriminante; y si tiene un valor cercano a 0, significa que el reactivo es un mal discriminante.

Un método simple para el *análisis de reactivos* es el que se presenta en la tabla 7.2. Primero, de una clase de N alumnos, se divide a ésta en tres grupos: S (superior), R (regular) e I (inferior), de acuerdo con los resultados finales del examen. Luego se cuenta por cada reactivo cuántas personas de cada grupo respondieron correctamente, y se tabulan los resultados. En este ejemplo hay 60 alumnos distribuidos en tres grupos de 20 alumnos cada uno.

De este ejemplo, un análisis de los reactivos nos lleva a observar lo siguiente:

a) El reactivo 2 es muy fácil, ya que S + R + I = 56. En otras palabras, el índice de dificultad del reactivo es:

$$p = \frac{56}{60} \times 100 = 93.33\ \%$$

b) El reactivo 7 es muy difícil, ya que S + R + I = 5. En otras palabras, el índice de dificultad del reactivo es:

$$p = \frac{5}{60} \times 100 = 8.33\ \%$$

CUADRO 7.3

Ejemplo de un análisis simple de reactivos

Reactivo	*S (20)*	*R (20)*	*I (20)*	*Grado de dificultad (S + R + I)*	*Índice de discriminación (S – I)*
1	15	9	7	31	8
2	20	20	16	56 (*a*)	4
3	19	18	9	46	10
4	10	11	16	37	–6 (*c*)
5	11	13	11	35	0 (*d*)
6	16	14	9	39	7
7	5	0	0	5(*b*)	5
...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	.....

c) El reactivo 4 tiene un índice de discriminación negativo, lo cual puede indicar que el reactivo está mal diseñado o que hubo un error de instrucción. En otras palabras, no es lógico suponer que una gran mayoría de los alumnos menos aplicados tuvieron correcto este reactivo, mientras que muy pocos alumnos aplicados lo tuvieron incorrecto.

d) El reactivo 5 tiene un índice de discriminación nulo, lo cual indica que este reactivo no permite discriminar a los alumnos que no aprendieron de los que sí aprendieron.

Establecimiento de un juicio de valor

La determinación del aprendizaje de los alumnos en una escuela no se hace fuera de contexto. La afirmación de que los alumnos de una escuela primaria obtuvieron un promedio de 58 puntos (sobre 100) en un examen de matemáticas, no tiene mucho significado, por muy escandaloso que pudiera parecer ese número. Para el lego en la materia, la conclusión fácil (simplista) es que los alumnos están reprobados y que esa escuela debe ser muy deficiente.

Para establecer un juicio de valor, el evaluador debe ubicar los resultados del test dentro del contexto observable en la institución en general, en la forma en que los objetivos de aprendizaje se han definido y en la naturaleza misma del test aplicado (*i.e.* su confiabilidad, validez, grado de dificultad y poder de discriminación). Incluso, considerando un contexto más amplio, los resultados de la evaluación del aprendizaje pueden comprenderse mejor al compararse con evaluaciones similares aplicadas en otras instituciones educativas nacionales o extranjeras. Sólo así los números que se generen de una evaluación tendrán sentido al determinar el grado real de aprendizaje de los alumnos.

EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE LOS PROFESORES

Si el alumno ocupa un lugar primordial dentro de una institución educativa, el profesor es quien, sin duda, sigue al alumno como elemento clave para el funcionamiento de ésta. De acuerdo con este razonamiento, la evaluación del desempeño de los profesores debe ser otro factor clave por considerar dentro de las tareas del evaluador institucional.

Se entiende por *desempeño del profesor* lo que el profesor hace en el trabajo. Es sinónimo de comportamiento del profesor al preparar su clase, al hacer una presentación frente a sus alumnos, al diseñar materiales de aprendizaje o al evaluar los exámenes de sus alumnos.

El desempeño del profesor no debe confundirse con otros aspectos igualmente importantes, pero conceptualmente diferentes. Por ejemplo, la *competencia del profesor* es el conjunto de conocimientos, habilidades y otros valores específicos que un profesor posee para desempeñar correctamente su trabajo. Las competencias se definen de acuerdo con lo que consideramos importante en un profesor ideal. Entre más competencias un profesor tenga, se dice de él que es más competente y

que, potencialmente, puede llegar a ser (o ya es) un buen maestro. Otro ejemplo es la *efectividad del profesor*, la cual se refiere a los resultados que el profesor obtiene. Muchas veces, la efectividad del profesor se define en términos de lo que los alumnos hacen; no en términos de lo que el profesor hace o puede hacer. El dominio que los alumnos tengan de una materia o sus cambios de actitudes son supuestas consecuencias de una instrucción efectiva. La efectividad del profesor depende de qué competencias tiene el profesor, qué tan motivado está para ponerlas en práctica y en qué contexto el profesor desempeña su labor. Obviamente, la efectividad de un profesor se ve afectada por la manera en que los alumnos estudian y aprenden, lo cual es parte del contexto en que el profesor trabaja. Por último, hay otras características personales del profesor, las cuales se refieren a cualidades como cultura general, actitudes, rasgos de personalidad, experiencia profesional, etcétera, que pueden afectar el desempeño y la efectividad del profesor. Si bien todos estos factores indican algo acerca del profesor, no deben confundirse con el desempeño de éste, que es de lo que estaremos hablando en esta sección.

Modalidades para la evaluación del desempeño de los profesores

El evaluador institucional cuenta con varias modalidades para evaluar el desempeño de los profesores en una institución educativa. Cada modalidad tiene sus ventajas y desventajas, y el evaluador debe estar consciente de ellas al momento de seleccionar la modalidad que responda mejor a los intereses de la evaluación. Entre las diversas formas en que el desempeño de un profesor puede observarse y registrarse, destacan las siguientes modalidades:

1. ***Autoevaluación de los profesores***. Consiste en que los profesores hagan juicios sobre sus propios procesos de enseñanza. Para ello, los profesores pueden hacer uso de formas de autoinforme, de información proporcionada por otras fuentes, de videograbaciones de su desempeño docente y reflexionar al respecto. Si bien una autoevaluación es un requisito indispensable en todo proceso de evaluación, esta modalidad evaluativa tiene sus limitaciones cuando el resultado del proceso tiene un impacto en los sistemas de compensación, por poner un ejemplo, pudiendo el profesor ver comprometida su honestidad ante lo que podría implicar un incremento en sus percepciones monetarias.
2. ***Observación en el salón de clase.*** Consiste en que algunos observadores estén presentes en el salón de clase cuando el profesor imparte su asignatura. El proceso de observación requiere establecer un clima apropiado para la evaluación, diseñar sistemas de observación y registro y capacitar adecuadamente a los observadores. Si bien varios profesores colegas pueden constituirse en jueces más objetivos del desempeño de un profesor específico, la observación que se haga del profesor dentro del salón de clase tiene la desventaja de que puede crear una situación tensa en la que el profesor

trate de dar "su mejor cara" ante los jueces y al mismo tiempo responda con nerviosismo ante lo que él pueda considerar una observación intimidatoria.

3. ***Entrevistas a profesores.*** Consiste en que una o varias personas entrevistan a un profesor haciendo preguntas sobre la materia que imparte y observando la forma en que la imparte en un escenario diseñado *ad hoc* para el proceso de evaluación. Los entrevistadores pueden desempeñar una función directiva o no directiva durante la entrevista, y dar o no dar claves verbales o no verbales para conducir la entrevista. Los denominados "exámenes de oposición" pueden caer en este rubro. Si bien, esta opción permite poner a prueba ciertas habilidades de los profesores y llevarlas al extremo de ser necesario, tiene la desventaja de que evalúa competencias, más que el desempeño real del profesor dentro del salón de clase.
4. ***Desempeño académico de los alumnos.*** Consiste en evaluar al profesor en términos de la evaluación del desempeño académico de los alumnos. De hecho, más que evaluar desempeño, es una forma de evaluar la efectividad de los profesores. La crítica que comúnmente se hace a esta modalidad, es que no es posible inferir el comportamiento de los profesores a partir de los resultados de los alumnos. En otras palabras, no parece justo juzgar el trabajo de un profesor que es dedicado y que pone su mejor esfuerzo y habilidades, por los resultados que obtienen sus alumnos, los cuales pueden ser afectados por su nivel socioeconómico, sus conocimientos previos o sus relaciones familiares.
5. ***Portafolios.*** Consiste en colectar diversos datos y documentos que permitan evaluar, más que los productos de la enseñanza, sus procesos. Un portafolios puede incluir planes de curso y de clase, videograbaciones, análisis de ventajas y desventajas de los libros de texto empleados, ejemplos del trabajo de los alumnos durante el año, los exámenes parciales y finales que les fueron aplicados a los alumnos, etcétera. Si bien esta modalidad ofrece un conjunto abundante de información de naturaleza cualitativa, su interpretación puede ser complicada, aunado esto al hecho de que esta modalidad requiere que el evaluador invierta muchas horas de trabajo en cada profesor.
6. ***Encuestas de opinión a los alumnos.*** Consiste en solicitar a un grupo de alumnos que evalúen el desempeño de su profesor. Normalmente se emplean instrumentos consistentes en un conjunto de preguntas que los alumnos deben evaluar de acuerdo con un cierto criterio. Si bien los alumnos son los mejores jueces del desempeño de un profesor, ya que son precisamente ellos los que experimentan la impartición de la clase, esta modalidad tiene la desventaja de que las opiniones de los alumnos pueden verse afectadas por cuestiones de carácter visceral, por las calificaciones que los profesores asignan a los alumnos y por muchas razones más.

Perfil del profesor ideal

Sea cual fuere la modalidad de evaluación que se elija, otro asunto que debe ocupar al evaluador de una institución educativa, es el que se refiere al marco de referencia que va a usar para distinguir un buen profesor de uno que no lo es. Al igual que el aprendizaje de los alumnos se evalúa con base en un conjunto de objetivos curriculares, al evaluar a un profesor, es necesario tener un modelo o prototipo de lo que consideramos un profesor ideal.

La tarea no es fácil, ya que lo que algunos consideran ideal, puede no serlo para otros. Si pedimos a los alumnos que describan cómo sería su profesor ideal, seguramente encontraremos respuestas muy diversas y no necesariamente coincidentes.

Una definición aceptable de *profesor ideal* es aquella que lo describe como una persona que promueve que sus alumnos alcancen los objetivos de aprendizaje. Si bien esta definición es clara y precisa, no nos ayuda de manera práctica a determinar qué es lo que el profesor hace o cómo éste debe ser para facilitar en sus alumnos el logro de los objetivos de aprendizaje.

Ciertamente, hay que entender que el profesor ideal cambia de un contexto a otro. La naturaleza de la materia es un factor que hace que el profesor ideal tenga distintas características, dependiendo de si enseña matemáticas, inglés, literatura, historia o ciencias de la computación. El profesor ideal para una escuela primaria seguramente será diferente del que enseña en secundaria, en preparatoria o en universidad. Incluso, dependiendo de la edad, el género o el nivel socioeconómico de los alumnos, el perfil del profesor ideal será distinto. El simple hecho de que la institución sea pública o privada, que instruya grupos pequeños o grandes, o que el grupo escolar sea homogéneo o heterogéneo, son algunos de los muchos factores que pueden llegar a afectar nuestra concepción de profesor ideal.

Para aumentar un poco la confusión en la tarea de definir al profesor ideal, podemos recurrir a revisar posturas teóricas respecto de cómo se concibe el proceso de enseñanza-aprendizaje. Si hacemos esto, encontraremos que el profesor ideal para un modelo conductista de enseñanza puede ser muy diferente, incluso contradictorio, del profesor ideal descrito con base en un modelo humanista o un modelo constructivista para enseñar y aprender.

Ante el reto de definir a un profesor ideal en términos más prácticos, a lo más que podemos aspirar es a identificar un conjunto de características respecto de las cuales la mayoría de las personas estaría de acuerdo. Así, una característica respecto de la cual habría consenso, es aquella que describe al profesor ideal como alguien que domina su materia o como alguien que sabe cómo explicarla con claridad.

Las figuras 7.3 y 7.4, tomadas de Valenzuela (1998), muestran de manera esquemática el proceso de definición de un profesor ideal. Este proceso de definición es el que dio origen a la elaboración del Cuestionario para la Evaluación de Profesores (CEP), del cual se hablará en la siguiente subsección. El CEP servirá para mostrar un ejemplo concreto de instrumento de evaluación para recabar las opiniones de alumnos universitarios acerca de sus profesores.

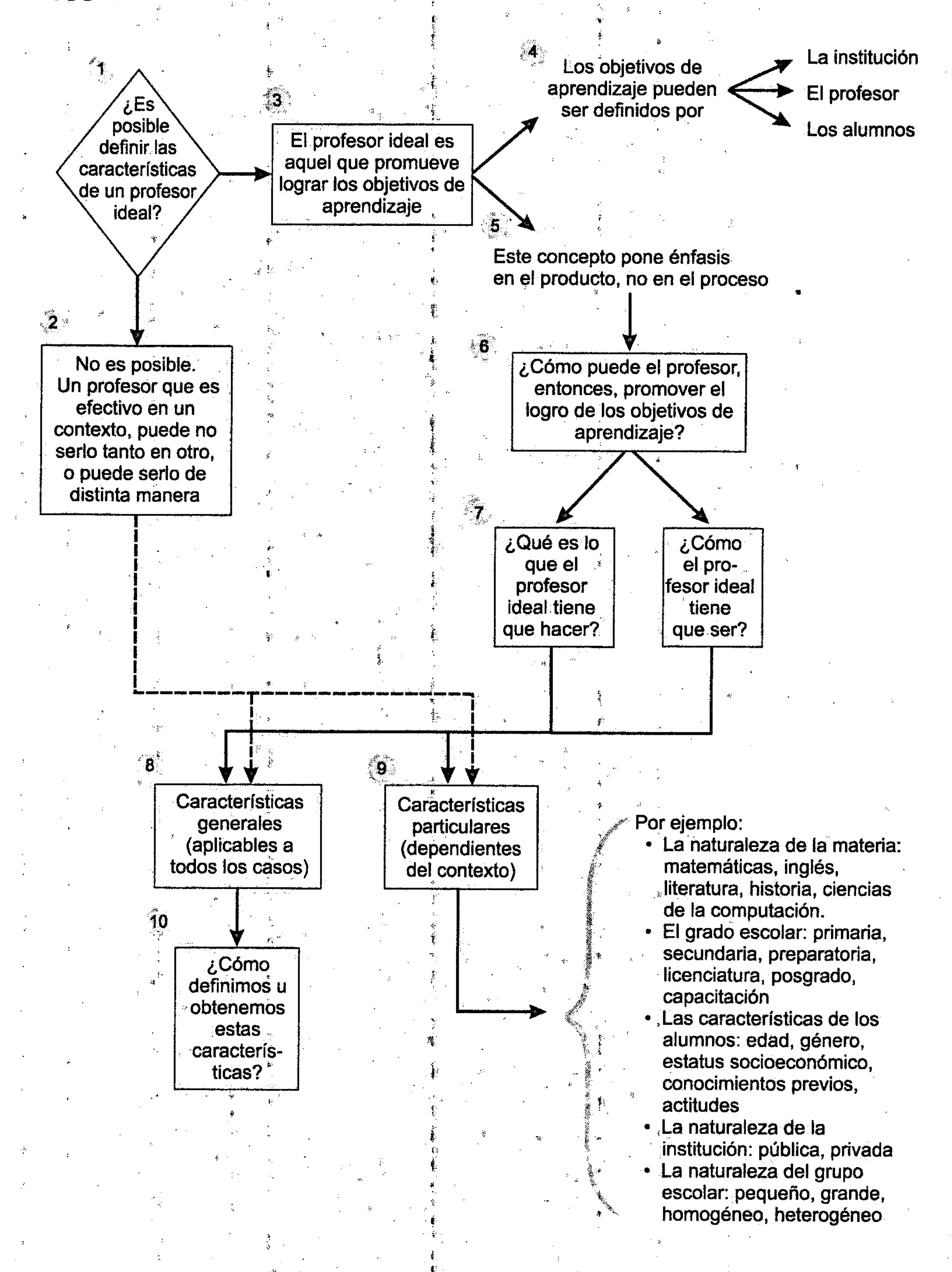


Figura 7.3. Proceso de definición del profesor ideal (primera parte).

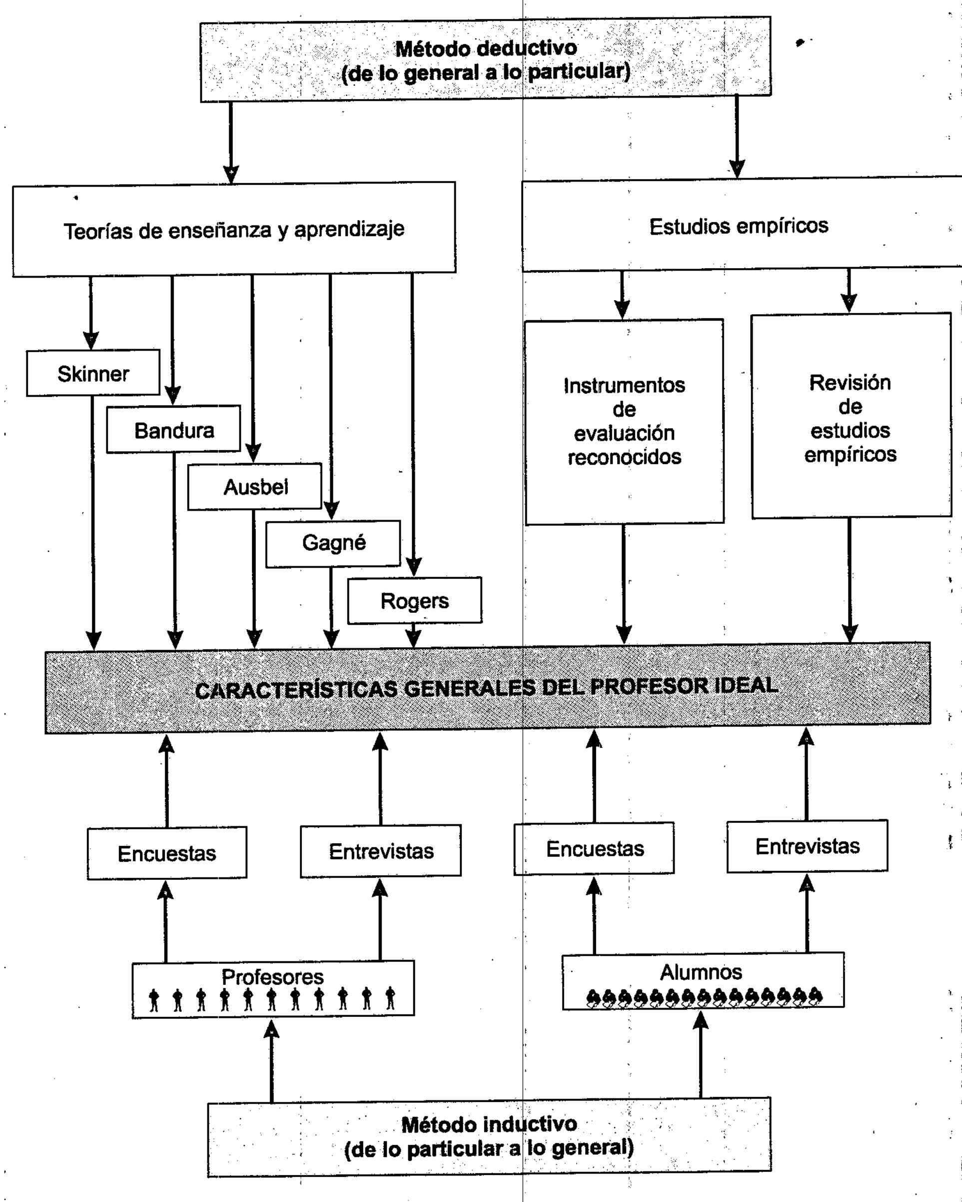


Figura 7.4. Proceso de definición del profesor ideal (segunda parte).

El Cuestionario para la Evaluación de Profesores

El Cuestionario para la Evaluación de Profesores (Valenzuela, 1998) tiene como objetivo servir como instrumento para evaluar las percepciones de los alumnos sobre el desempeño de sus profesores en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Este instrumento sigue la modalidad de una encuesta de opinión, la cual recaba las percepciones de alumnos universitarios acerca de sus profesores. Algunas aplicaciones de este instrumento son:

- retroalimentación a los profesores sobre su desempeño;
- toma de decisiones sobre la permanencia o remoción de los profesores de la planta docente;
- otorgamiento de compensaciones económicas y reconocimientos a los profesores que lo ameriten;
- medio de detección de necesidades de capacitación para atender áreas de oportunidad de los profesores;
- instrumento de medición para futuras investigaciones sobre el tema.

El CEP tiene un total de 57 reactivos agrupados en tres secciones: La primera sección tiene 48 reactivos asociados con 12 escalas que evalúan diversas características de los profesores; la segunda sección, cinco reactivos que evalúan el curso en general; y la tercera, cuatro reactivos que solicitan información sobre el alumno. El cuadro 7.2 muestra cada uno de los 48 reactivos junto a sus correspondientes escalas, y el CEP completo se ha anexado al final de este capítulo, tal como puede aplicarse a los alumnos.

El CEP es un test en el que el alumno va respondiendo a cada reactivo de acuerdo con la forma en que él reflexiona sobre su profesor y el curso. Viene en un formato impreso junto con una hoja legible con lector óptico para facilitar el proceso de calificación. En general, no son necesarias instalaciones o materiales especiales para su aplicación, aunque sí es importante asegurar a los alumnos el anonimato de sus respuestas.

Un área de evaluación dentro de una institución educativa comúnmente califica al CEP, y cada uno de los 48 reactivos de la primera parte se califican de acuerdo con una escala Likert, ordinal, de la siguiente manera: MDA significa "Muy de acuerdo"; DA, "De acuerdo"; ED, "En desacuerdo"; MED, "Muy en desacuerdo"; y NA/SO, "No aplica/sin opinión". Estos 48 reactivos se califican según la clave: MDA = 4, DA = 3, ED = 2, MED = 1 y NA/SO no tiene equivalente numérico. El CEP proporciona una calificación promedio única, y doce calificaciones asociadas con cada una de sus 12 escalas. Es un test que se califica promediando las opiniones de todos los alumnos que evalúan a un profesor y comparando los promedios con una norma o marco de referencia que se obtiene de la aplicación del instrumento a todos los profesores de una institución educativa en un semestre determinado.

En aplicaciones previas, el CEP ha demostrado tener buenos índices de confiabilidad (consistencia interna, para ser más específico), como lo muestran los

coeficientes alfa de Cronbach del cuadro 7.4, los cuales se han calculado para cada una de las 12 escalas del instrumento (Valenzuela, 1998).

Si bien existe en el mercado un gran número de instrumentos empleados para la evaluación de profesores, la idea de presentar un ejemplo concreto en esta sección tiene como propósito mostrar al evaluador institucional parte de lo que implica una evaluación de esta naturaleza.

EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE LOS DIRECTORES

Alumnos y profesores son dos partes importantes en una institución educativa y en las dos secciones previas hemos estudiado cómo evaluar su aprendizaje y su desempeño, respectivamente. Corresponde ahora considerar otro elemento fundamental en una institución educativa: el personal directivo.

En la evaluación que se haga del personal directivo, el evaluador institucional puede encontrar información valiosa sobre el rumbo de la institución y la manera en que ésta está siendo dirigida. El director general actúa como líder y como máxima autoridad de la institución, por lo que es razonable que constituya una parte importante de un proyecto de evaluación institucional. Por supuesto que esto mismo es aplicable para el caso de otros directores de segundo rango dentro de la institución, así como a los distintos mandos medios.

Al igual que se ha comentado en las secciones previas, la evaluación del desempeño de los directores requeriría de todo un tratado sobre lo que implican los estilos de dirección. Múltiples teorías han sido escritas sobre qué es lo que constituye un director eficiente y efectivo dentro de una organización y, a partir de un perfil ideal de director, finalmente podría ser posible diseñar un instrumento de evaluación que juzgara su desempeño.

Un ejemplo de esto se tiene con el Inventario de autoevaluación del desempeño de los directores (IADD). Este instrumento consta de 108 reactivos generados a partir de diversas concepciones teóricas relacionadas con la dirección. El diseño del IADD comienza con la creación de una taxonomía sobre las habilidades de dirección que intervienen en la acción misma de dirigir una organización. Tres habilidades fueron identificadas en un principio:

a) habilidades orientadas a la realización de la tarea
b) habilidades orientadas a la persona del trabajador
c) habilidades orientadas a la persona del director.

Las dos primeras categorías parten de la tradicional teoría de la malla gerencial de Blake y Mouton (1964), que fue comentada previamente en el capítulo 2 de este libro. La tercera habilidad parte de un conjunto de procesos orientados hacia el interior de la persona del director.

A partir de esta primera definición de categorías surgió un nuevo nivel de categorías. Las habilidades orientadas a la realización de la tarea se dividieron en tres subcategorías, por lo regular asociadas con un proceso de administración, expresa-

CUADRO 7.4

Reactivos de la primera parte del CEP

Escalas	α	*Reactivos* El profesor:
Dominio de la materia y cultura general	.83	6. Tiene un conocimiento profundo de la materia que imparte 24. Tiene un conocimiento actualizado de la materia que imparte 16. Tiene un conocimiento plural que incluye diversos puntos de vista de la materia que imparte 39. Es una persona culta, conocedora de diversas disciplinas
Estimulación del interés de los alumnos por la materia	.87	17. Hace que los alumnos se interesen en la materia 35. Capta la atención de los alumnos en su clase 8. Hace amena su clase 4. Promueve entre los alumnos la confianza en sí mismos para aprender la materia
Planeación y requerimientos del curso	.76	27. Define claramente, al inicio del curso, los objetivos de la materia 22. Define claramente, al inicio del curso, el temario de la materia 36. Establece claramente las normas y forma de trabajar en su clase 45. Define claramente, al inicio del curso, la forma de evaluar el aprendizaje de los alumnos
Organización y claridad en la presentación de ideas	.86	30. Presenta los contenidos de la materia en forma clara y ordenada 11. Tiene facilidad de expresión verbal 18. Da ejemplos útiles al impartir su clase 31. Ayuda a los alumnos a aclarar conceptos y resolver dudas
Valoración de los contenidos de aprendizaje	.83	15. Relaciona los temas de su materia con acontecimientos de actualidad 34. Muestra a los alumnos aplicaciones prácticas de su materia 32. Promueve la creatividad de los alumnos 2. Promueve en los alumnos el desarrollo de un pensamiento crítico sobre los temas del curso
Sensibilidad para captar el progreso en el aprendizaje de los alumnos	.84	48. Está interesado por el aprendizaje de los alumnos 38. Adapta el curso a las necesidades de los alumnos 28. Enseña con un nivel apropiado para el nivel de los alumnos 12. Usa un lenguaje apropiado que los alumnos puedan comprender

(Continúa)

CUADRO 7.4. (Continuación)

Reactivos de la primera parte del CEP

Escalas	α	*Reactivos* El profesor:
Utilidad de tareas y de otras ayudas para la enseñanza y el aprendizaje	.63	7. Recomienda bibliografía apropiada para la materia 29. Asigna tareas y trabajos extraclase congruentes con los objetivos de la materia 37. Usa el pizarrón en forma clara y ordenada 13. Emplea efectivamente diversos recursos didácticos (acetatos, rotafolios, audiovisuales, etc.)
Manejo del grupo	.83	26. Mantiene la disciplina en el salón de clase 43. Tiene un adecuado control del grupo 21. Guarda un adecuado balance entre exigencia y flexibilidad en el trato al grupo 20. Sabe conducir al grupo al aplicar diversas técnicas de enseñanza
Promoción de la participación de los alumnos en el salón de clase	.79	41. Promueve la participación activa de los alumnos en la clase 1. Da oportunidad a los alumnos para que expresen sus ideas 5. Es receptivo a nuevas ideas y puntos de vista expresados por los alumnos 44. Invita a los alumnos a criticar lo que él (ella) expone en el salón de clase
Evaluación del aprendizaje	.75	25. Verifica que la materia sea realmente comprendida por los alumnos 46. Aplica exámenes con un grado de dificultad apropiado para el nivel del curso 33. Es justo(a) al calificar los exámenes, tareas y trabajos de los alumnos 3. Proporciona información valiosa a los alumnos al calificar exámenes, tareas y trabajos
Relaciones profesor(a)-alumnos	.81	19. Mantiene un trato amable con los alumnos 9. Mantiene un ambiente de confianza en el grupo 10. Promueve un mutuo respeto entre profesor(a) y los alumnos 47. Tiene disponibilidad para ayudar a los alumnos
Asistencia y puntualidad	.65	40. Asiste a sus clases 14. Es puntual al iniciar sus clases 23. Es puntual al terminar sus clases 42. Regresa con prontitud los exámenes, tareas y trabajos extraclase ya evaluados

mente: planeación, realización y evaluación. Las habilidades orientadas a la persona del trabajador también se dividieron en tres subcategorías, las cuales se refieren al vínculo del director con sus trabajadores, a saber: comunicación, motivación y equipos de trabajo. Por último, las habilidades orientadas a la persona del director se dividieron en tres subcategorías, asociadas con la trilogía de poder (capacidades intelectuales), querer (motivación intrínseca y extrínseca) y deber (ética personal).

Con la finalidad de efectuar un análisis más fino, cada subcategoría se dividió a su vez en tres niveles inferiores. La explicación detallada puede resultar extensa, pero es suficiente con señalar que en este proceso de análisis se aplicaron diversas teorías sobre el comportamiento humano en las organizaciones. El resultado fue una taxonomía de tres niveles, que se muestra en forma detallada en la figura 7.5.

La definición de esta taxonomía permitió inicialmente generar un acervo de reactivos orientados a evaluar cada una de estas categorías. Para cada uno de los 27 niveles inferiores fueron generados cuatro reactivos, dando como resultado un total de 108 reactivos que evalúan muy diversos aspectos del quehacer del director. Aunque el IADD está diseñado como un instrumento de autoforme, un cambio en la redacción de los reactivos permite la elaboración de un instrumento aplicable a los trabajadores de la institución para evaluación de sus directores. El IADD completo se ha anexado al final de este capítulo, tal como puede ser aplicado a los directores.

EVALUACIÓN CURRICULAR

Las secciones anteriores se han orientado a la evaluación del desempeño de personas, sean éstas alumnos, profesores o directivos. En esta sección procederemos a estudiar la evaluación de otro elemento importante de una institución educativa: el *currículum*.

En esencia, el currículum es un plan para alcanzar un conjunto de metas y objetivos en un proceso educativo. A través del currículum, las instituciones educativas prevén las experiencias que vivirá el alumno dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Por lo general, al referirnos al currículum, consideramos que éste abarca muchos asuntos más que un plan de estudios. La misión y visión de la institución educativa, las necesidades de la sociedad, el perfil del alumno insumo, el perfil del egresado, los objetivos curriculares, el plan de estudios, las cartas descriptivas y el sistema de evaluación son todos elementos sustanciales del currículum.

El currículum se diseña, se realiza y se evalúa con base en un programa educativo. Así, ampliando la definición anterior, el currículum puede considerarse como un documento en el que se perfila el plan para el aprendizaje, o bien, como la vivencia misma del proceso educativo. De ahí que muchas veces se hable del contraste que existe entre el currículum ideal y el currículum real, siendo el primero el que se diseñó en el papel, y el segundo el que se cumplió en la práctica.

La *evaluación curricular* constituye una parte sustancial, por desgracia con frecuencia soslayada, en el desarrollo de un programa. Muchas veces, después de haber diseñado y realizado un currículum, la evaluación del mismo pasa a segundo

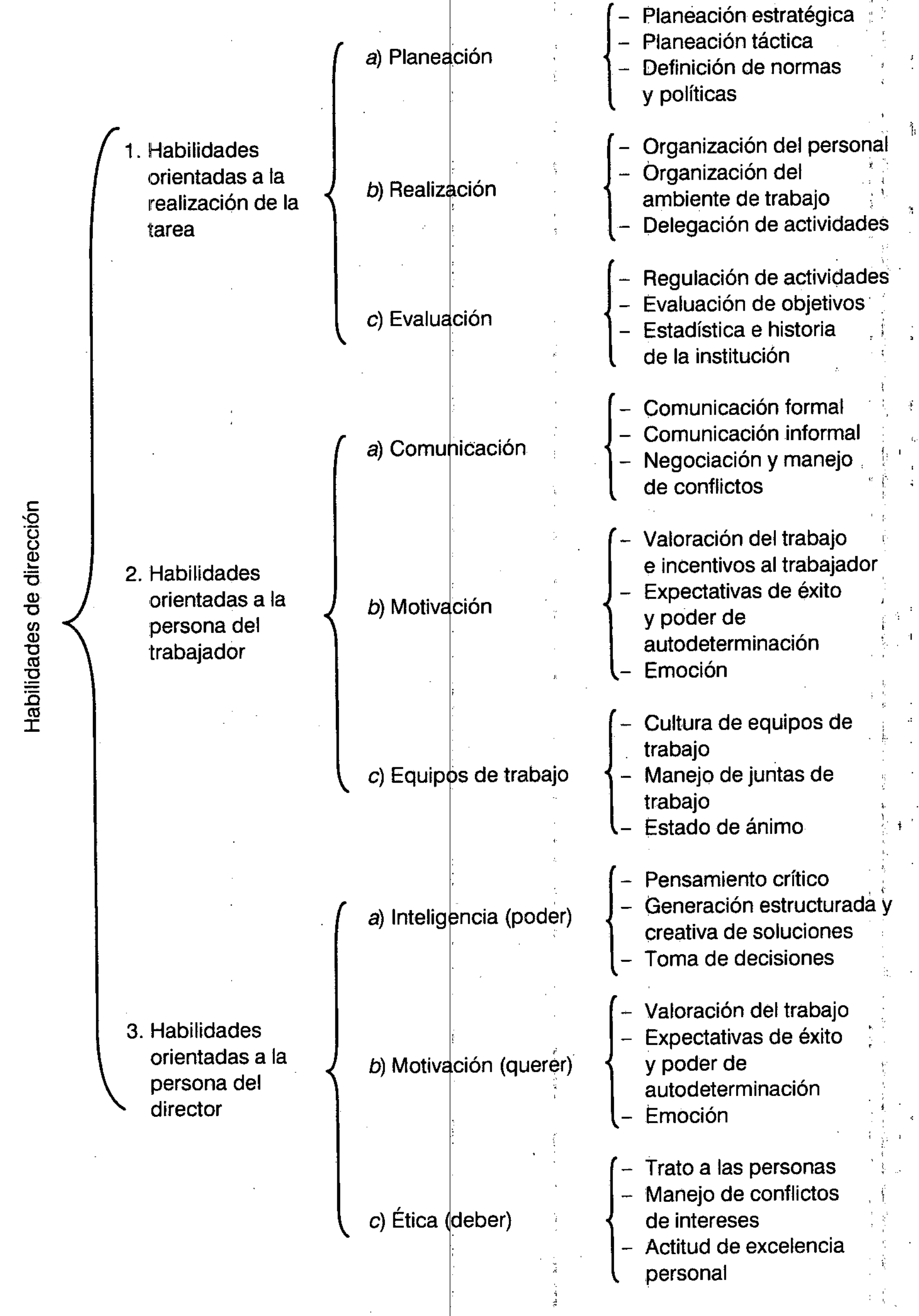


Figura 7.5. Habilidades de dirección.

término y rara vez se efectúa la evaluación de manera planeada y sistemática. Cuando el transcurso del tiempo exige la renovación de los planes de estudio, los cambios se realizan sin que exista una evaluación curricular de por medio. Simplemente, se propone un nuevo diseño curricular, sin mucha conciencia de qué fue lo que funcionó perfectamente o pésimamente en la versión anterior. Esto es muy desafortunado, ya que una excelente evaluación curricular puede sugerir con exactitud cómo diseñar y realizar una nueva versión, evitando caer en errores del pasado.

La evaluación institucional considera la evaluación curricular como una parte significativa de la institución y del proceso educativo, y se enfoca en atender cuatro cuestiones fundamentales:

1. ***El valor intrínseco del currículum.*** Esta cuestión se enfoca en determinar qué tanto el currículum incorpora lo mejor de la disciplina: los más recientes avances sobre el tema, las investigaciones más actualizadas, las aplicaciones exitosas en las empresas, etcétera. Una revisión del currículum, efectuada por reconocidos expertos en el área, es la forma de establecer el valor intrínseco del currículum, de modo que sea posible determinar si éste continúa siendo vigente o si ha caído ya en desuso.
2. ***El valor instrumental.*** Si el fin de un proceso educativo está supeditado al fin de la persona, el currículum puede considerarse más como un medio que como un fin, especialmente al referirse a los propósitos que la persona tiene para estudiarlo. En otras palabras, el valor instrumental del currículum queda determinado cuando identificamos a qué audiencia va dirigido y para qué le puede servir a esa audiencia. Puesto que no todo currículum es de igual utilidad para todas las personas, el valor que cada persona dé al currículum es un índice del grado de aceptación o rechazo que éste tiene ante el mercado al que va dirigido.
3. ***El valor comparativo.*** Cuando un currículum es sustituido por otro, una primera pregunta que de inmediato viene a la mente es: ¿Realmente es mejor esta nueva versión que la anterior? En principio, las nuevas versiones pretenden mejorar aquellas que se consideran obsoletas. La determinación del grado en que una nueva versión es mejor que su predecesora, es un tema de fundamental importancia en la evaluación curricular, pero no es sencilla su solución metodológica. La complicación proviene del hecho de que cada concepción del currículum responde a distintas preferencias y valores, por lo que es difícil hacer la comparación.
4. ***La calidad de implementación.*** Ya antes se comentó que no siempre el currículum con el que se trabaja en la realidad, coincide con el currículum que se pensó como el ideal. La determinación de qué tanto la planeación coincide con la realización es otro factor importante en la evaluación curricular. Es alrededor de esta pregunta que los resultados de la evaluación curricular proporcionan una información más útil para hacer ajustes en el quehacer educativo, orientando el trabajo de los miembros de la comunidad educativa hacia la mejora continua del proceso educativo. Es tam-

bién aquí en donde el evaluador descubre una parte de la cultura organizacional, al identificar aquellas partes del currículum no explícito que hacen que la institución adquiera un carisma singular.

El currículum ha de considerarse el tema sustantivo de la institución educativa. Es frecuente que la atención directiva se centre en temas adjetivos, como mercadotecnia o finanzas, haciendo a un lado la esencia de la institución. Es por ello que la evaluación institucional debe destacar la importancia de evaluar la forma en que el currículum se ha diseñado y realizado, así como la forma en que contribuye a la misión institucional.

EVALUACIÓN DE PROGRAMAS ESPECIALES

Estrechamente relacionada con la evaluación curricular, la evaluación de programas es otra parte importante de la evaluación institucional. Además de los programas formales, en las instituciones educativas hay un gran número de programas especiales que van desde capacitación de profesores hasta formación de padres de familia; desde mejoramiento de la seguridad dentro y fuera de la institución hasta reciclaje de basura y conservación de un ambiente limpio; desde donación de libros a la biblioteca hasta servicio social a la comunidad. Cada programa tiene sus propias metas y la evaluación de su eficiencia y efectividad debe ser parte de una evaluación institucional.

Muchos modelos de evaluación de programas han sido propuestos, y un resumen de tres de ellos se presenta en el cuadro 7.5.

EVALUACIÓN DE LOS RECURSOS MATERIALES Y FINANCIEROS DE LA ESCUELA

Si bien son muchos los elementos por considerar en una evaluación institucional, uno que no debe soslayarse es el que se refiere a los recursos materiales y financieros con los que cuenta la institución para cumplir con su misión educativa.

Al igual que la evaluación de otros elementos, hay factores materiales y financieros de naturaleza objetiva que pueden evaluarse mediante indicadores precisos. Hay también factores que se evalúan de una manera más subjetiva, de acuerdo con apreciaciones personales de qué tan suficientes o apropiados son ciertos recursos para la labor educativa.

Al final de este capítulo se ha anexado un Instrumento de Evaluación de los Recursos Materiales y Financieros de la Escuela (IERMFE). Este instrumento incluye un conjunto de preguntas sobre datos objetivos, por ejemplo: "Indique el número de [...] que tiene usted en su escuela", además de conducir una evaluación subjetiva sobre la calidad de los recursos disponibles.

Los recursos que se incluyen en un inventario y se evalúan mediante el IERMFE, son:

CUADRO 7.5

Modelos de evaluación de programas

Modelo	*Evaluación orientada a los objetivos*	*Evaluación orientada a la administración*	*Evaluación orientada al cliente*
Autor	Tyler	Stufflebeam	Scriven
Propósito	Determinar el grado en el que el programa alcanza los objetivos para los que fue diseñado	Proveer información suficiente acerca del programa para aquellos que toman decisiones	Establecer los méritos del programa y el grado en el que éste satisface las necesidades de los destinatarios
Naturaleza de la evaluación	Evaluación previa (pretests) y posterior (posttests) del programa mediante exámenes, para determinar logros de éste	Evaluación del programa visto como sistema: evaluación de las entradas, del proceso, de las salidas y del contexto en el que ocurre	Evaluación con base en criterios distintos a los internos del programa, como es el caso del impacto en el beneficio del cliente a corto y largo plazos
Énfasis metodológico	Desarrollo de instrumentos para medir avances en la consecución de objetivos	Generación de información valiosa sobre el programa para la toma de decisiones	Evaluación de "la voz del cliente"
Aportaciones	Propone un sistema de evaluación relativamente simple, con base en la comparación de objetivos deseados contra objetivos logrados	Permite que la evaluación se realice en cualquier etapa del programa, entregando información valiosa a la dirección para toma de decisiones formativa y sumaria	Distingue entre medios y fines, tratando de identificar el valor o los méritos reales del programa, más allá de los resultados inmediatos
Limitaciones	Tendencia a sobresimplificar el programa y no provee información suficiente para medidas correctivas durante su realización	Confunde acciones de administración con acciones puramente evaluativas, además de soslayar la evaluación del mérito del programa	Genera problemas metodológicos al no poder distinguir el efecto de un programa en los méritos percibidos

- Instalaciones.
- Mobiliario.
- Instrumentos y equipos.
- Laboratorios y talleres.
- Biblioteca.
- Mantenimiento.
- Vigilancia y seguridad.
- Medicina e higiene.
- Recursos financieros.

Actividades de aprendizaje

1. Diseñe un test para evaluar una disciplina o área específica del conocimiento, proponiendo al menos cinco reactivos de cada uno de los seis tipos de test (de selección y de producción) que se estudiaron en la sección de evaluación del aprendizaje de los alumnos.
2. Aplique en una institución educativa los instrumentos que se han anexado al final de este capítulo.
3. Investigue un ejemplo exitoso de evaluación curricular o de evaluación de un programa especial dentro de la institución educativa. Describa la metodología que se empleó y destaque los aspectos relevantes del informe de resultados.

Lectura recomendada

Mayor, C., *La evaluación como estrategia de mejora. Evaluación de programas, centros y profesores*, Kronos, España, 1998.

Este libro se enfoca en la evaluación de tres elementos de una institución educativa: programas, centros y profesores. La lectura de esta obra permite al lector profundizar en algunos de los temas que se han tratado en este capítulo a manera de elementos de una evaluación institucional. La sección de evaluación de centros educativos es particularmente interesante, ya que la autora describe lo que ella llama "cuatro generaciones" de la evaluación institucional: la que pone énfasis en la medición, la que se orienta a la descripción, la que busca la interpretación y la que subraya la integración. En un apartado, la autora habla también de experiencias concretas de evaluación de centros educativos de la Comunidad autónoma andaluza.

ANEXO A. CUESTIONARIO PARA LA EVALUACIÓN DE PROFESORES (CEP)*

Instrucciones

El propósito de este cuestionario es evaluar la participación de los profesores en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La información que nos proporciones es muy importante tanto para el profesor como para las autoridades de la universidad. Por esta razón te pedimos que contestes el siguiente cuestionario en forma objetiva, cuidadosa y honesta.

La evaluación es anónima y se te garantiza que los profesores no sabrán los resultados de la misma, sino hasta que los periodos de exámenes ordinarios y extraordinarios hayan terminado. Cabe aclarar que los resultados que se proporcionan a los profesores corresponden a resultados grupales; no se dan a conocer las hojas de respuesta individuales.

El cuestionario está dividido en tres partes. La primera parte evalúa al profesor; la segunda parte evalúa el curso en general; y la tercera parte pide información acerca del alumno. En particular, la primera parte consiste es un conjunto de enunciados que deberás evaluar de acuerdo con la siguiente clave:

MDA	Muy de acuerdo
DA	De acuerdo
ED	En desacuerdo
MED	Muy en desacuerdo
NA/SO	No aplica/sin opinión

Da una sola respuesta a cada pregunta, marcándola como se muestra en el siguiente ejemplo:

MDA	DA	**ED**	MED	NA/SO

La segunda y tercera partes tienen su propia clave de respuestas.

Procura contestar todas y cada una de las preguntas que se te están haciendo.

Procura no escribir en los cuestionarios, ya que éstos serán reutilizados en otros grupos.

Si tuvieras algún comentario que quisieras hacer sobre el profesor, por favor hazlo en la parte posterior de la hoja de respuestas.

Primera parte. Evaluación del profesor

El profesor:

1. Da oportunidad a los alumnos para que expresen sus ideas.
2. Promueve en los alumnos el desarrollo de un pensamiento crítico sobre los temas del curso.
3. Proporciona información valiosa a los alumnos al calificar exámenes, tareas y trabajos.
4. Promueve entre los alumnos la confianza en sí mismos para aprender la materia.

5. Es receptivo a nuevas ideas y puntos de vista expresados por los alumnos.
6. Tiene un conocimiento profundo de la materia que imparte.
7. Recomienda bibliografía apropiada para la materia.
8. Hace amena su clase.
9. Mantiene un ambiente de confianza en el grupo.
10. Promueve un mutuo respeto entre profesor y alumnos.
11. Tiene facilidad de expresión verbal.
12. Usa un lenguaje apropiado que los alumnos puedan comprender.
13. Emplea efectivamente diversos recursos didácticos (acetatos, rotafolios, audiovisuales, etcétera).
14. Es puntual al iniciar sus clases.
15. Relaciona los temas de su materia con acontecimientos de actualidad.
16. Tiene un conocimiento plural que incluye diversos puntos de vista de la materia que imparte.
17. Hace que los alumnos se interesen en la materia.
18. Da ejemplos útiles al impartir su clase.
19. Mantiene un trato amable con los alumnos.
20. Sabe conducir al grupo al aplicar diversas técnicas de enseñanza.
21. Guarda un adecuado balance entre exigencia y flexibilidad en el trato al grupo.
22. Define claramente, al inicio del curso, el temario de la materia.
23. Es puntual al terminar sus clases.
24. Tiene un conocimiento actualizado de la materia que imparte.
25. Verifica que la materia sea realmente comprendida por los alumnos.
26. Mantiene la disciplina en el salón de clase.
27. Define claramente, al inicio del curso, los objetivos de la materia.
28. Enseña con un nivel apropiado para el nivel de los alumnos.
29. Asigna tareas y trabajos extraclase congruentes con los objetivos de la materia.
30. Presenta los contenidos de la materia en forma clara y ordenada.
31. Ayuda a los alumnos a aclarar conceptos y a resolver dudas.
32. Promueve la creatividad de los alumnos.
33. Es justo al calificar los exámenes, tareas y trabajos de los alumnos.
34. Muestra a los alumnos aplicaciones prácticas de su materia.
35. Capta la atención de los alumnos en su clase.
36. Establece claramente las normas y forma de trabajar en su clase.
37. Usa el pizarrón en forma clara y ordenada.
38. Adapta el curso a las necesidades de los alumnos.
39. Es una persona culta, conocedora de diversas disciplinas.
40. Asiste a sus clases.
41. Promueve la participación activa de los alumnos en la clase.
42. Regresa con prontitud los exámenes, tareas y trabajos extraclase ya evaluados.
43. Tiene un adecuado control del grupo.
44. Invita a los alumnos a criticar lo que expone en el salón de clase.
45. Define claramente, al inicio del curso, la forma de evaluar el aprendizaje de los alumnos.
46. Aplica exámenes con un grado de dificultad apropiado para el nivel del curso.
47. Tiene disponibilidad para ayudar a los alumnos.
48. Está interesado por el aprendizaje de los alumnos.

Segunda parte. Evaluación general del curso

49. En general, ¿cómo se compara este profesor con otros que te han impartido clases en la universidad?
   A Es uno de los mejores
   B Mejor que el promedio
   C Promedio

D Inferior al promedio
E Es uno de los peores.

50. ¿Cómo fue la dificultad de los temas del curso comparada con otras materias?
A Muy fácil
B Algo fácil
C Promedio
D Algo difícil
E Muy difícil.

51. ¿Cómo fue la carga de trabajo durante el curso comparada con otras materias?
A Muy ligera
B Algo ligera
C Promedio
D Algo pesada
E Muy pesada.

52. ¿Cómo fue el ritmo de trabajo durante el curso?
A Muy lento
B Algo lento
C Apropiado
D Algo rápido
E Muy rápido.

53. En general, ¿cómo se compara este curso con otros que tú has tomado en la universidad?
A Es uno de los mejores
B Mejor que el promedio
C Promedio
D Inferior al promedio
E Es uno de los peores.

Tercera parte. Información sobre el alumno

54. ¿Cuántos años tienes?
A 17
B 18
C 19
D 20
E 21
F 22 o más.

55. ¿Sexo?
A Masculino
B Femenino.

56. ¿Cuál es el promedio que llevas hasta la fecha en la Universidad?
A Soy alumno de primer ingreso
B Inferior a 6
C 6-6.9
D 7-7.9
E 8-8.9
F 9-10.

57. ¿Qué calificación final esperas obtener en esta materia?
    A Reprobatoria
    B 6
    C 7
    D 8
    E 9
    F 10

ANEXO B.
INVENTARIO DE AUTOEVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE LOS DIRECTORES (IADD)*

Instrucciones

El IADD es un instrumento diseñado para que los directores de instituciones educativas evalúen su propio desempeño como directores.

Este instrumento es un inventario de autoinforme. Significa que el instrumento contiene un conjunto de enunciados, cada uno de los cuales deberá ser considerado por la persona, quien responderá de acuerdo con su juicio de qué tan adecuadamente el enunciado lo describe.

Para responder a cada reactivo, se tienen cinco posibles opciones numeradas con los dígitos: 1, 2, 3, 4 y 5. Dependiendo de la pregunta, el significado de cada dígito es uno de los siguientes:

1 *De ninguna manera típico de mí*
Esta opción no necesariamente significa que el enunciado nunca lo describiría, sino que éste sería aplicable a usted sólo en raras ocasiones.

2 *No muy típico de mí*
Esta opción significa que el enunciado es aplicable a usted aproximadamente 25 % de las veces.

3 *Algo típico de mí*
Esta opción significa que el enunciado es aplicable a usted aproximadamente la mitad de las veces.

4 *Bastante típico de mí*
Esta opción significa que el enunciado es aplicable a usted aproximadamente 75 % de las veces.

5 *Mucho muy típico de mí*
Esta opción no necesariamente significa que el enunciado siempre lo describiría, sino que sería aplicable a usted la mayoría de las veces.

Existe además una sexta opción señalada con la expresión na/so. Tal expresión significa “no se aplica/sin opinión” y se incluye para marcar aquellos casos en los que el director (evaluándose a sí mismo) crea que el reactivo no es aplicable a su situación particular, o bien, cuando carece de una opinión sobre el reactivo, que le impide evaluarlo de acuerdo con la escala antes descrita.

Conforme usted lea los enunciados, trate de responder según qué tan bien el enunciado lo describe, y no en términos de lo que usted piensa que debería ser o de lo que otros hacen. Para que este instrumento cumpla con su propósito, es importante que sus respuestas sean totalmente honestas.

Habilidades orientadas a la realización de la tarea

Planeación

1.	Establezco metas de trabajo congruentes con la misión de la escuela	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
2.	Establezco objetivos de trabajo claros, que puedan evaluarse objetivamente	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
3.	Procuro identificar los diversos escenarios, probables y deseables, en la planeación de la escuela	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
4.	Participo activamente en la definición de estrategias de desarrollo de la escuela	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
5.	Defino prioridades al jerarquizar los objetivos que debo alcanzar y las actividades que debo realizar	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
6.	Planeo el tiempo de mi equipo de trabajo en calendarios, agendas y horarios bien definidos	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
7.	Trato de optimizar el uso de recursos humanos, materiales y financieros al realizar la planeación de mi escuela	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
8.	Me gusta visualizar, de antemano, la secuencia de actividades asociadas con un evento o programa de la escuela	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
9.	En cualquier evento trato de clarificar las normas y políticas que deben seguir los trabajadores de la escuela	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
10.	Trato de apegarme a las normas y políticas institucionales lo más posible	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
11.	Procuro ser flexible al interpretar y hacer cumplir las normas de la escuela	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
12.	Reviso periódicamente las normas y políticas institucionales para evaluar su vigencia y congruencia con la misión de la escuela	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so

Realización							
13.	Procuro que el perfil y las funciones de cada puesto en mi escuela estén claramente especificados	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
14.	Cuando selecciono empleados, escojo a aquellos que cumplan mejor con los requerimientos del trabajo	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
15.	Asigno a cada trabajador aquellas tareas que son más acordes con sus competencias personales	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
16	Preveo los problemas que puede haber cuando una persona ocupa un cargo para el que no tiene las competencias necesarias	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
17.	Identifico los recursos necesarios (humanos, materiales y financieros) para realizar una tarea específica	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
18.	Aseguro la disponibilidad en la escuela de los recursos necesarios para hacer una tarea específica	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
19.	Procuro que el espacio físico en que laboran mis trabajadores esté siempre limpio	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
20.	Cuido los detalles del ambiente físico de la escuela, de tal forma que el trabajo se realice de manera adecuada	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
21.	Cuando asigno un trabajo, selecciono cuidadosamente a quién se lo voy a encargar	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
22.	Establezco estándares de desempeño y defino cómo se va a medir el resultado de una tarea encargada	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
23.	Cuando delego un trabajo a algún empleado, le explico cuidadosamente los detalles que considero fundamentales	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
24.	Apoyo y ayudo a mis empleados en emergencias, pero no les permito que me pasen su trabajo	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
Evaluación							
25.	Doy un seguimiento programado a las actividades que delego a mis empleados	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so

26.	Sé aconsejar a mis empledos para que mejoren su trabajo y corrijan los errores que cometen	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
27.	Cuando ocurre un problema, le doy al empleado un tiempo razonable para que lo arregle por sí mismo	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
28.	Verifico que las actividades que se realicen, sean siempre congruentes con la misión de la escuela	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
29.	Empleo procedimientos de evaluación que me proporcionen información útil para tomar decisiones	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
30.	Reviso los procedimientos de evaluación que empleo, para asegurarme que son válidos y confiables	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
31.	Al evaluar los objetivos de trabajo, involucro a los trabajadores en el proceso mismo de evaluación	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
32.	Al evaluar el desempeño de los trabajadores, procuro que la evaluación sea justa y que no afecte la dignidad de sus personas	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
33.	Soy cuidadoso al colectar la información relevante de mi escuela	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
34.	Archivo organizadamente los documentos relevantes de mi escuela	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
35.	Mantengo un registro detallado de datos estadísticos de mi escuela	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
36.	Procuro llevar un registro histórico de los acontecimientos más importantes que ocurren en mi escuela	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so

Habilidades orientadas a la persona del trabajador

Comunicación

37.	Soy claro y preciso al hacer algún comunicado a la comunidad educativa	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
38.	Tengo políticas claras de cuándo y cómo emplear formas de comunicación escrita	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
39.	Creo que soy un buen orador	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so

40.	Cuando tengo que dar información precisa, soy cuidadoso al recabar los datos que voy a comunicar	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
41.	Trato de favorecer que los trabajadores expresen sus ideas en forma franca y honesta	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	o na/so
42.	Creo que sé escuchar a los demás	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
43.	Procuro ser discreto y respetuoso con la información que me comunican las personas	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
44.	Evito generar y reproducir chismes	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
45.	Trato de ponerme "en los zapatos" del otro cuando una persona me plantea un problema	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
46.	Procuro seguir una estrategia de "ganar-ganar" en cualquier negociación que emprendo	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
47.	En cualquier negociación, trato de prever las implicaciones de las decisiones que tomo, tanto para las personas como para la institución	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
48.	Me gusta dejar claramente definidos los acuerdos a los que se llega en un proceso de negociación	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
Motivación							
49.	Inculco en los trabajadores una actitud positiva hacia el trabajo que realizan	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
50.	Hago que los trabajadores valoren la actividad que realizan en pro de la educación	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
51.	Empleo diversas estrategias para dar incentivos a los trabajadores por la labor que desempeñan	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
52.	Sé reconocer y premiar el trabajo de aquellos trabajadores sobresalientes	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
53.	Convenzo a los trabajadores de que tienen la capacidad de realizar bien un cierto trabajo	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so

54.	Estoy consciente de que muchas personas me ven como un modelo por seguir que ejemplifica si algo se puede hacer o no	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
55.	Valoro el esfuerzo personal que cada trabajador pone al realizar sus funciones	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
56.	Fomento un ambiente de libertad y responsabilidad en los trabajadores, destacando su poder de autodeterminación	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
57.	Procuro que mis trabajadores no se sientan nerviosos o angustiados con las actividades que realizan	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
58.	Procuro que mis trabajadores no se sientan aburridos al desempeñar sus funciones	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
59.	Normalmente estoy alerta sobre los cambios en los estados de ánimo de los trabajadores	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
60.	Trato de entender cómo los estados de ánimo de los trabajadores influyen en el desempeño de su trabajo	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so

Equipos de trabajo

61.	Soy capaz de identificar las fortalezas y debilidades de mis equipos de trabajo	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
62.	Promuevo que mis equipos de trabajo trabajen realmente en equipo	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
63.	Promuevo un espíritu de servicio y cooperación mutua dentro del trabajo	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
64.	Sé identificar los valores trascendentes en una cultura de equipos de trabajo	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
65.	Soy cuidadoso al planear las agendas de mis juntas de trabajo	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
66.	Promuevo la participación activa de todos los asistentes a las juntas de trabajo, escuchando con apertura sus opiniones y sugerencias	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
67.	Sé moderar eficientemente una junta de trabajo	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
68.	Llevo un registro detallado de los acuerdos a los que se llega en las juntas de trabajo	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so

69.	Trato de evaluar periódicamente el clima laboral existente en la escuela	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
70.	Procuro observar las forma en que los estados de ánimo de los trabajadores influyen en los de los alumnos y viceversa	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
71.	Promuevo un espíritu de cordialidad y respeto entre los trabajadores de la escuela	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
72.	Procuro estar yo mismo con un buen estado de ánimo que pueda "contagiar" a los que me rodean	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so

Habilidades orientadas a la persona del director

Inteligencia (poder)

73.	Antes de emitir un juicio crítico, trato de entender y clarificar lo que me quieren decir	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
74.	Me gusta analizar los argumentos que leo y escucho para determinar el grado de credibilidad de los mismos	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
75.	Procuro que la crítica que hago sea a las cosas o a las acciones, y no a las personas	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
76.	Trato de que mi crítica siempre vaya acompañada de una sugerencia para mejorar	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
77.	Antes de tratar de resolver un problema, trato de identificar las causas que lo generaron	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
78.	Cuando tengo un problema, procuro buscar información relevante que me permita vislumbrar una posible solución al mismo	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
79.	Tengo la habilidad de dividir un problema complejo en subproblemas más fácilmente manejables	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
80.	Empleo estrategias de creatividad para buscar varias posibles soluciones a un problema	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
81.	Cuando tengo que tomar decisiones, evalúo todas las posibles alternativas y sus posibles efectos para las personas y para la escuela	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
82.	Procuro tomar decisiones con base en información válida y confiable	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so

83.	Sé tomar decisiones bajo presión, sin que la ansiedad nuble mi juicio	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
84.	Trato de ser justo en las decisiones que tomo	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
Motivación (querer)							
85.	Creo que el trabajo que estoy realizando, es muy trascendente	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
86.	Soy congruente al creer que mi trabajo compagina con mis metas personales	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
87.	Trabajo más por convicción que por la remuneración económica que recibo	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
88.	Encuentro en mi diario quehacer retos interesantes que me impulsan a seguir mejorando	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
89.	Me siento capaz para realizar las funciones que tengo a mi cargo	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
90.	Creo tener la libertad para hacer mi trabajo como yo lo deseo	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
91.	Busco y le doy la bienvenida a mayores responsabilidades	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
92.	Creo que mucho del éxito que pueda tener como director, se deberá al esfuerzo que yo ponga en mi trabajo	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
93.	Me siento tranquilo y satisfecho con las responsabilidades que tengo a mi cargo	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
94.	Sé como controlar el estrés asociado con el cargo que tengo	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
95.	Evito el aburrimiento y el tedio buscando nuevos retos	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
96.	Me siento feliz con mi carrera y estilo de vida	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
Ética (deber)							
97.	Cumplo cabalmente con todos los acuerdos hechos con mi gente, sean éstos escritos u orales	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
98.	Evito tener conductas discriminatorias con mi personal	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so

99.	Evito tener conductas que impliquen abuso de poder	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
100.	Evito hacer insinuaciones o presiones que impliquen acoso sexual	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
101.	Nunca oculto mis propios errores	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
102.	Soy humilde al reconocer mis limitaciones	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
103.	Evito mezclar asuntos personales con asuntos de trabajo	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
104.	Lucho contra el nepotismo y la oligarquía	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
105.	Procuro definir altos estándares de calidad para mi persona	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
106.	Mantengo consistentemente una línea de disciplina personal	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
107.	En todo lo que hago, trato de hacer las cosas "bien y a la primera"	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so
108.	Procuro siempre leer nuevos libros, asistir a nuevos cursos, aprender cosas nuevas	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ na/so

ANEXO C. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE LOS RECURSOS MATERIALES Y FINANCIEROS DE LA ESCUELA (IERMFE)*

Instrucciones

El propósito de este instrumento es realizar un inventario general y evaluación de algunos de los recursos materiales y financieros con los que cuenta la institución.

En este cuestionario encontrará algunas preguntas que piden datos objetivos, mediante información numérica de la escuela, por ejemplo: "Indique el número de [...] que tiene usted en su escuela", además de conducir una evaluación subjetiva sobre la calidad de los recursos disponibles, mediante preguntas de opción múltiple. Para responder a estas últimas, se tienen cuatro posibles opciones numeradas con los dígitos: 1, 2, 3 y 4. Dependiendo de la pregunta, el significado de cada dígito es uno de los siguientes:

1. Esta puntuación significa que, al leer la afirmación que se hace en cada reactivo, usted:
   a) Está "muy en desacuerdo" con que la afirmación se aplique al caso de su escuela; o

b) Cree que la situación "nunca o casi nunca" se presenta en su escuela; o
c) Califica ese rubro de su escuela como "muy malo".

2. Esta puntuación significa que, al leer la afirmación que se hace en cada reactivo, usted:
   a) Está "en desacuerdo" con que la afirmación se aplique al caso de su escuela; o
   b) Cree que la situación se presenta "algunas veces" en su escuela; o
   c) Califica ese rubro de su escuela como "regular bajo".

3. Esta puntuación significa que, al leer la afirmación que se hace en cada reactivo, usted:
   a) Está "de acuerdo" con que la afirmación se aplique al caso de su escuela; o
   b) Cree que la situación se presenta "varias veces" en su escuela; o
   c) Califica ese rubro de su escuela como "regular alto".

4. Esta puntuación significa que, al leer la afirmación que se hace en cada reactivo, usted:
   a) Está "muy de acuerdo" con que la afirmación se aplique al caso de su escuela; o
   b) Cree que la situación se presenta "siempre o casi siempre" en su escuela; o
   c) Califica ese rubro de su escuela como "muy bueno".

Existe además una quinta opción señalada con la expresión na/so. Tal expresión significa "no se aplica/sin opinión", y se incluye para marcar aquellos casos en que el evaluador crea que el reactivo no es aplicable a la situación particular de la escuela que está evaluando, o bien, cuando carece de una opinión sobre el reactivo, que le impide evaluarlo de acuerdo con la escala 1 a 4.

Conforme usted lea los enunciados que piden su opinión, trate de responder de acuerdo con qué tan bien el enunciado describe la institución y no en términos de lo que usted piensa que debería ser o de lo que otras escuelas tienen. Para que este instrumento cumpla con su propósito, es importante que sus respuestas sean totalmente honestas.

Instalaciones

1.	La capacidad instalada de los inmuebles es suficiente para el número de alumnos con los que cuenta la institución	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
2.	Existen planes bien definidos sobre el desarrollo físico que tendrá la institución en el corto, mediano y largo plazos (nuevas construcciones, ampliaciones, adaptaciones, etc.)	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so

Preguntas 3 a 16

¿Cuántos metros cuadrados se destinan para las siguientes áreas de la escuela?

Proporcione un número aproximado de la superficie total y, si carece de algún área, escriba sólo un 0 (cero) en el espacio correspondiente

3.	Salones de clase (aulas)	____ m^2
4.	Oficinas administrativas	____ m^2
5.	Auditorios	____ m^2

6.	Biblioteca	m²
7.	Centro de cómputo	m²
8.	Laboratorios (física, química, biología, etc.)	m²
9.	Talleres para educación técnica (mecanografía, electricidad, carpintería, etc.)	m²
10.	Talleres para educación artística (música, pintura, etc.)	m²
11.	Bodegas	m²
12.	Cocina y comedor	m²
13.	Sanitarios	m²
14.	Áreas verdes	m²
15.	Áreas deportivas (canchas)	m²
16.	Áreas de estacionamiento	m²

Preguntas 17 a 21

¿Cómo evaluaría usted la calidad de cada uno de los siguientes suministros en su escuela?

17.	Agua potable	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
18.	Sistema de drenaje	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
19.	Energía eléctrica	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
20.	Teléfono	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
21.	Gas	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so

Preguntas 22 a 27

¿Cómo evaluaría usted la calidad de cada uno de los siguientes servicios básicos que su escuela ofrece a los miembros de la comunidad escolar?

22.	Sanitarios	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so

23.	Transporte escolar	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
24.	Servicios alimentarios (comedor, tienda)	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
25.	Iluminación en aulas y oficinas	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
26.	Ventilación y clima artificial en aulas y oficinas	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
27.	Facilidades para personas con discapacidades (minusválidos)	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so

Preguntas 28 a 30

¿Cómo evaluaría usted la calidad de cada una de las siguientes características generales de su escuela?

28.	Apariencia física externa de los inmuebles	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
29.	Apariencia física interior de los inmuebles	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
30.	Control de la vialidad alrededor de la escuela (señales de tráfico, topes, vallas)	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so

Mobiliario

31.	En general, existe el mobiliario adecuado y suficiente para apoyar a los profesores y alumnos en los procesos de enseñanza y aprendizaje	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
32.	En general, existe el mobiliario adecuado y suficiente para apoyar al personal administrativo y directivo en el cumplimiento de sus funciones	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so

Preguntas 33 a 35

¿Cómo evaluaría usted cada una de las siguientes características del mobiliario de su escuela?

33.	Apariencia física	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
34.	Limpieza	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
35.	Funcionalidad	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so

Preguntas 36 a 39

¿Cuántos de los siguientes muebles existen en su escuela?

Proporcione un número aproximado del total de muebles y, si carece de ellos, escriba sólo un 0 (cero) en el espacio correspondiente

36.	Pupitres (mesabancos o escritorios) para alumnos	☐
37.	Pizarrones	☐
38.	Mesas o escritorios para profesores	☐
39.	Muebles de baño (contar por separado los lavabos y los w.c.)	☐

Instrumentos y equipos

Preguntas 40 a 47

¿Qué tan adecuados (funcionales) y suficientes (para el tamaño de la escuela) son los instrumentos y equipos que a continuación se enlistan para apoyar la labor educativa?

40.	Equipo de oficina (máquinas de escribir, perforadoras, sacapuntas eléctricos, etc.)	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
41.	Equipo de apoyo didáctico (proyector de acetatos, rotafolios, proyector de cuerpos opacos, televisión, videograbadora, etc.)	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
42.	Equipo de cómputo (computadoras, impresoras, etc.)	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
43.	Equipo de laboratorios (física, química, biología, etc.)	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
44.	Equipo de talleres para educación técnica (mecanografía, electricidad, carpintería, etc.)	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
45.	Equipo de talleres para educación artística (instrumentos musicales, utensilios de pintura, etc.)	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
46.	Accesorios utilizados en actos cívicos o festejos patrióticos	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
47.	Equipos de comunicación (teléfono, equipo de sonido intraescolar, etc.)	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so

Preguntas 48 a 53

¿Cuántos de los siguientes equipos existen en su escuela?

Proporcione un número aproximado del total de aparatos y, si carece de ellos, escriba sólo un 0 (cero) en el espacio correspondiente

48.	Microcomputadoras	☐	
49.	Proyectores de acetatos	☐	
50.	Aparatos de sonido (para cintas o discos compactos)	☐	
51.	Televisiones	☐	
52.	Videograbadoras	☐	
53.	Fotocopiadoras	☐	

Laboratorios y talleres

54.	En general, se conocen y respetan los manuales de operación de los equipos existentes en los laboratorios y talleres	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
55.	En general, el estado de las instalaciones destinadas a laboratorios y talleres cumple con las condiciones de seguridad requeridas para su empleo	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
56.	En general, se observan reglas de seguridad en la operación de equipos de laboratorios y talleres	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so

Biblioteca

57.	La biblioteca cuenta con un espacio físico apropiado y suficiente para ofrecer sus servicios a la comunidad educativa	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
58.	La biblioteca cuenta con mobiliario adecuado para la conservación de libros, revistas y otras fuentes de información	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
59.	La biblioteca cuenta con mobiliario adecuado para que profesores y alumnos consulten fuentes de información	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
60.	La biblioteca cuenta con un inventario de recursos (fichas bibliográficas) apropiado que facilita a los usuarios el acceso a la información	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so

61.	La biblioteca opera con controles adecuados en cuanto a entrada, salida y préstamos a usuarios	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
62.	El comportamiento de los usuarios de la biblioteca es apropiado en cuanto al cuidado de los libros, guardar silencio, etcétera	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so

Preguntas 63 a 69

¿Cuántos de los siguientes recursos bibliográficos existen en su escuela?

Proporcione un número aproximado del total de unidades y, si carece de ellas, escriba sólo un 0 (cero) en el espacio correspondiente

63.	Libros	☐
64.	Revistas	☐
65.	Periódicos	☐
66.	Mapas	☐
67.	Películas (videocintas)	☐
68.	Cintas y discos compactos	☐
69.	Transparencias	☐

Mantenimiento

70.	Existe una planeación detallada del mantenimiento preventivo y correctivo que requieren las instalaciones, mobiliario y equipo de la institución	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
71.	En la escuela se realiza un mantenimiento preventivo periódico de las instalaciones, mobiliario y equipo de la institución	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
72.	En la escuela se realiza un mantenimiento correctivo inmediato de las instalaciones, mobiliario y equipo de la institución	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
73.	Existe una adecuada administración (normas, políticas y procedimientos) para requisición de material y de compostura de mobiliario y equipo	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
74.	Existe una planeación detallada sobre la forma y periodicidad en que mobiliario y equipo de la institución serán renovados	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so

Preguntas 75 a 86

¿Cómo evaluaría usted la forma en que se realiza el mantenimiento preventivo y correctivo de cada uno de los siguientes elementos de su escuela?

75.	Apariencia física de los inmuebles (resanado, pintura, etc.)	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
76.	Impermeabilización de techos	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
77.	Instalaciones eléctricas	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
78.	Instalaciones hidráulicas (incluyendo sanitarios)	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
79.	Instalaciones de gas	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
80.	Áreas verdes	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
81.	Mobiliario	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
82.	Equipos de cómputo	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
83.	Equipos de laboratorios y talleres	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
84.	Equipos de oficina	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
85.	Transporte escolar	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
86.	Señalización interna	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
87.	Hay personal suficiente encargado de las labores de intendencia (limpieza) de la escuela	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
88.	La frecuencia de labores de intendencia (limpieza) es adecuada, de manera que la escuela se aprecia limpia y ordenada	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
89.	Los miembros de la comunidad educativa siguen prácticas de limpieza en cuanto a poner la basura en su lugar	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so

90.	Existen y se observan políticas de conservación del ambiente: la separación de desechos (en contenedores destinados para tal fin), el reciclaje de objetos (papel, plástico, aluminio) y la selección de artículos de limpieza (detergentes biodegradables) para evitar contaminación	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
91.	Se tiene y practica un programa de fumigación para evitar la proliferación de animales dañinos a la salud	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
Vigilancia y seguridad						
92.	La institución cuenta con personal de vigilancia para supervisar la entrada y salida de los alumnos de la institución	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
93.	La institución cuenta con personal de vigilancia para evitar que los bienes de la institución sean robados o destruidos	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
94.	Todos los miembros de la comunidad educativa conocen las recomendaciones y rutas de evacuación en caso de siniestros (asaltos, secuestros) o contingencias del ambiente (temblores, incendios, inundaciones, huracanes)	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so

Preguntas 95 a 99

¿Cómo evaluaría usted la calidad y funcionalidad de las siguientes medidas y equipos de seguridad en su escuela?

95.	Equipo contra incendios	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
96.	Señales de ruta de evacuación	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
97.	Señales precautorias para el manejo de cierto equipo, o para el caso de reparaciones	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
98.	Teléfonos de emergencia y facilidad de comunicación para pedir ayuda en casos de accidente	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
99.	Campañas de seguridad y prácticas de simulacros	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
Medicina e higiene						
100.	La institución cuenta con personal médico calificado para la atención de emergencias del personal y alumnos dentro de la escuela	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so

101.	Existe algún botiquín bien surtido de primeros auxilios	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
102.	Existen políticas institucionales en caso de epidemias	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
103.	Existen programas para promover conductas higiénicas y buenos hábitos alimenticios	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
104.	La institución cuenta con apoyo psicológico para promover entre los miembros de la comunidad educativa una buena salud mental	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
105.	Existen programas orientados a prevenir y tratar casos de alcoholismo, drogadicción, abuso sexual y problemas familiares de los miembros de la comunidad educativa	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so

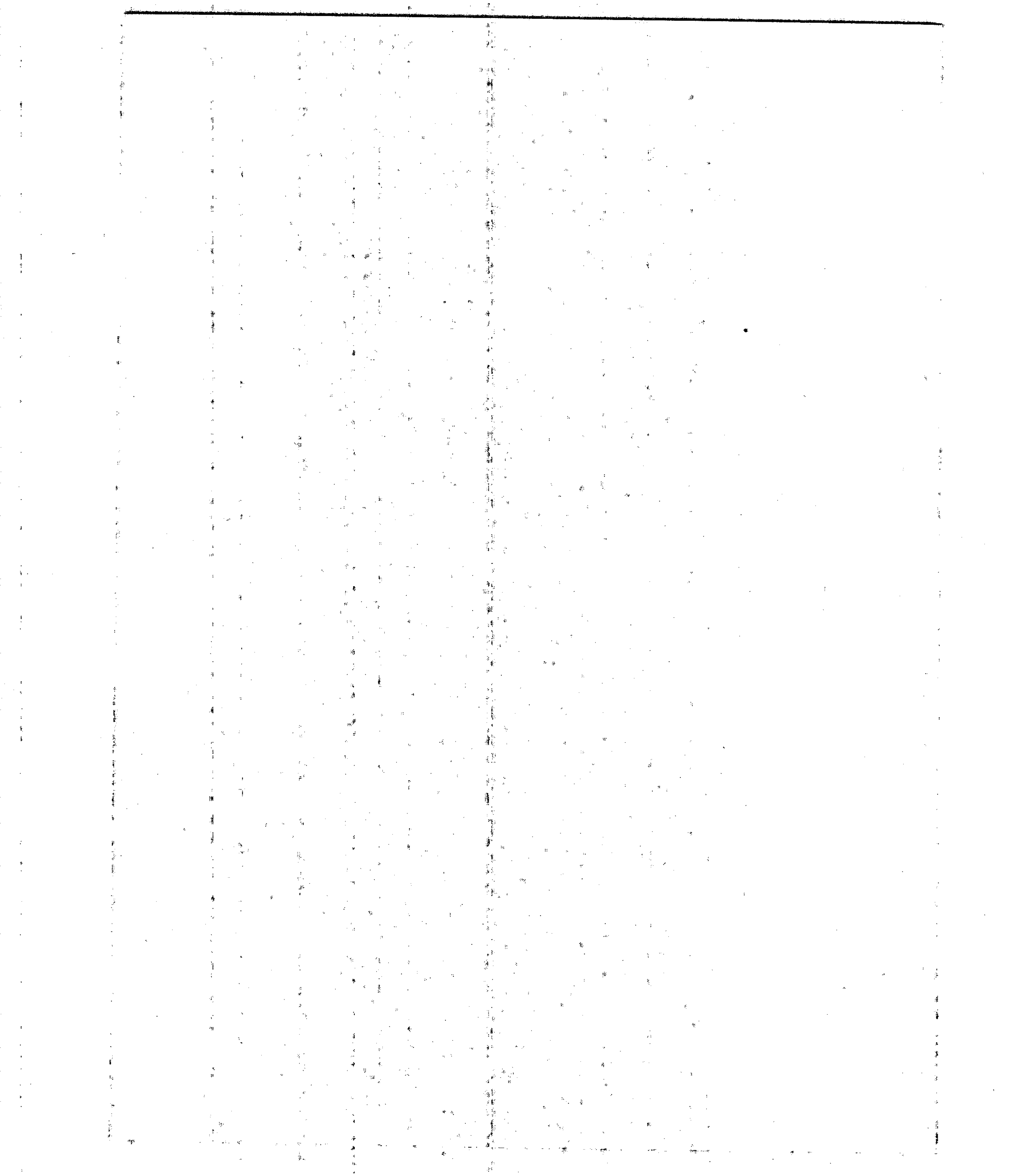
Administración de recursos financieros

Preguntas 106 a 119

¿Cómo evaluaría usted la forma en que se realizan, dentro de su escuela, los siguientes informes y acciones para la administración de los recursos financieros?

106.	Elaboración de informes de balance general	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
107.	Elaboración de informes de estado de resultados	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
108.	Elaboración de informes de estado de origen y aplicación de recursos	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
109.	Elaboración de informes de contabilidad de costos	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
110.	Elaboración de presupuestos	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
111.	Elaboración de informes de control presupuestal (uso de los recursos presupuestados)	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
112.	Elaboración de calendarios para la adquisición de consumibles	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
113.	Elaboración de requisiciones	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
114.	Seguimiento a políticas de compra	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so

115.	Consulta y actualización de catálogos de proveedores	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
116.	Elaboración de un calendario de pagos a proveedores	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
117.	Elaboración y actualización de inventarios de recursos materiales	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
118.	Control de activos	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
119.	Control de pasivos	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
120.	El monto de recursos financieros destinado a la operación normal de la escuela es suficiente, en cantidad y oportunidad, para el cumplimiento de las responsabilidades de la institución	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
121.	Existe flexibilidad financiera en el sistema educativo, de modo que es posible afrontar oportunamente gastos no presupuestados y solventarlos correctamente	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
122.	Está permitido que la institución capte fondos financieros por concepto de "otros ingresos", mediante festivales, kermeses, etcétera	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ na/so
123.	En caso de que una institución tenga facultades para captar fondos financieros por concepto de "otros ingresos", para el caso de su escuela, ¿cuál es el monto de esos ingresos en un periodo de un año escolar? (Señale la cifra en pesos mexicanos)	☐				





EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL

En el capítulo 7 se presentó un análisis de los elementos que conforman una institución educativa y que pueden evaluarse en forma relativamente independiente. Si bien la evaluación de cada elemento aporta información valiosa para los cargos directivos, su consideración como entes aislados tiene ciertos peligros. La afirmación de los psicólogos Gestalt de que "el todo es más que la suma de las partes", nos describe perfectamente la limitación que tendríamos al evaluar cada elemento por separado. Es un hecho que las instituciones educativas requieren de modelos de evaluación que consideren de manera integral los aspectos críticos de las mismas. Un modelo integral de este tipo se explora en el contenido de este capítulo.

El modelo de evaluación institucional que aquí se propone, es una adaptación de *El cuadro de mando integral. The Balanced Scorecard*, de Kaplan y Norton (1997). Este modelo ha sido exitosamente aplicado en varias empresas y es por ello que se ha querido adaptar aquí al contexto de las instituciones educativas. Kaplan y Norton definen el modelo de la siguiente manera: "El cuadro de mando integral traduce la estrategia y la misión de una organización en un amplio conjunto de medidas de la actuación, que proporciona la estructura necesaria para un sistema de gestión y medición estratégica" (p. 14).

Vale la pena destacar que la propuesta que aquí se plantea, no coincide estrictamente con la de Kaplan y Norton, sino que solamente se inspira en ella. Seguiremos usando el término cuadro de mando integral introducido por esos autores, pero lo entenderemos de una manera algo diferente. Concretamente, para nuestro caso, el *cuadro de mando integral* (CMI) se concibe como un modelo que evalúa el desempeño cotidiano de la institución educativa desde cuatro perspectivas:

1. financiera
2. de la calidad en el servicio
3. de los procesos internos
4. del desarrollo del personal de la institución.

Como sistema de evaluación, el CMI provee información a distintos usuarios sobre la actuación de la empresa. Sin embargo, el CMI va más allá, ya que vincula estas cuatro perspectivas con la gestión y orienta ambas con la misión y visión institucionales.

La figura 8.1 muestra las ideas anteriores y destaca la alineación que existe del CMI y la gestión administrativa en la dirección de la misión y visión institucionales. El cuadro 8.1 ejemplifica, para el caso de las instituciones educativas, algunos indicadores de las cuatro perspectivas del CMI, los usuarios a los que les interesa tener esa información y el posible impacto en la gestión administrativa.

Las secciones subsiguientes abundarán sobre cada una de las cuatro perspectivas del CMI.

FINANZAS

La evaluación financiera de una institución educativa es, sin duda alguna, un aspecto que no se debe soslayar en una evaluación institucional. Por medio de una

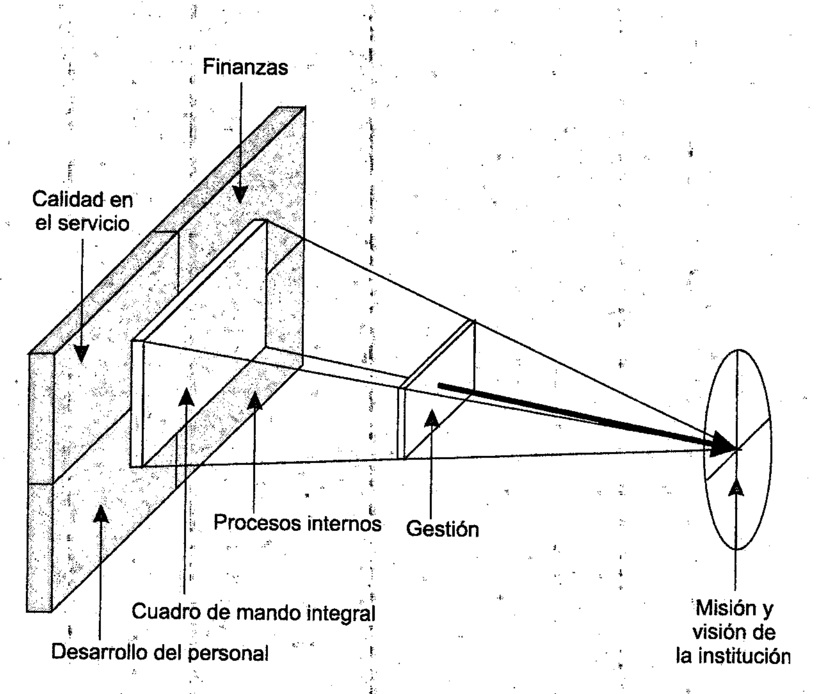


Figura 8.1. El cuadro de mando integral.

CUADRO 8.1

Indicadores, usuarios y gestión en el CMI

	Indicadores	Usuarios	Gestión
Perspectiva del CMI	¿Qué tipo de información se puede obtener?	¿A quién le interesa tener esta información?	¿Para qué puede servir tener esta información?
Finanzas	Monto de las utilidades. Rendimiento sobre la inversión. Rentabilidad de los programas educativos.	A los patronatos de las instituciones educativas privadas. A los contralores de las instituciones educativas públicas.	La información sobre finanzas sanas aumenta la confianza de los patronos/contralores y estimula mayores inversiones en las instituciones educativas.
Calidad en el servicio	Informes de satisfacción de los alumnos. Índices del logro de los objetivos curriculares. Seguimiento a egresados.	A los clientes: alumnos potenciales, alumnos actuales, padres de familia, empleadores potenciales.	La información sobre la calidad del servicio brindado aumenta la satisfacción del cliente, promueve una mayor demanda del servicio educativo y contribuye al bien del país.
Procesos internos	Evaluaciones de desempeño de docentes, directivos y otros trabajadores. Seguimiento a procedimientos de aplicación del currículum.	A los mandos medios: directores de área o de departamento, directores de facultad o de división.	La información sobre los procesos internos permite a los mandos medios emprender acciones concretas que permitan volver más eficientes y efectivos los procesos internos de la institución.
Desarrollo del personal	Índices de clima laboral. Índices de rotación de personal. Ingresos por empleado. Capital intelectual de los trabajadores.	A los trabajadores: profesores, directores, personal de apoyo académico, personal administrativo, personal de intendencia.	La información sobre el desarrollo del personal permite crear un ambiente de trabajo más apropiado, respondiendo a la función social que la institución tiene como centro de empleo.

Nota. Aunque no se hace referencia explícita al director general de la institución educativa, va implícito que él es uno de los usuarios principales de todas las fuentes de información. De hecho, a todos los miembros de la comunidad educativa debe importarles los distintos indicadores, ya que todos se interrelacionan y un cambio en alguno de los factores repercute en los demás.

evaluación de este tipo, es posible determinar el estado financiero de la institución. La información financiera que la evaluación proporciona, es uno de los factores que sirve para la diaria toma de decisiones de los cuadros directivos de la institución.

Entre los muy diversos estudios de evaluación financiera que se pueden generar, destacan los siguientes:

1. ***Estados financieros básicos.*** De manera continua, los departamentos de contabilidad y de finanzas de cada institución deben llevar un control cuidadoso de los diversos recursos financieros de la institución. Aunque esta labor permanente muchas veces no se aprecia como una evaluación, el trabajo de los contadores es en esencia una evaluación diaria de la situación financiera de la institución durante su existencia. Así como todas las personas llevan cierto control de su gasto familiar, corresponde a varios niveles dentro de una institución educativa estar enterados del dinero que se tiene, del dinero que se debe, del dinero que se le debe a la institución y del dinero que se tiene que gastar, para poder planear el desarrollo de la institución o, simplemente, para hacerla trabajar. Son cinco los estados financieros básicos:

   a) *Balance general.* Es un documento contable que muestra en forma clara y comprensible la situación financiera que tiene la institución en una fecha determinada. Los elementos básicos que se encuentran en un balance general son el activo, el pasivo y el capital contable.
   b) *Estado de resultados.* Es un documento contable que muestra los resultados de las operaciones de una institución, ocurridos en un periodo específico. Los elementos básicos que se encuentran en un estado de resultados son los ingresos en el periodo, los gastos realizados, las ganancias o pérdidas y las utilidades o pérdidas netas.
   c) *Estado de variaciones en el capital contable.* Es un documento que muestra los cambios existentes en la inversión de los accionistas, propietarios o patronos de una institución educativa durante un periodo específico.
   d) *Estado de cambios en la situación financiera.* Es un documento que muestra en pesos constantes los recursos generados en la operación, los cambios principales ocurridos en la estructura financiera de la entidad y su reflejo final en el efectivo y las inversiones temporales durante un periodo específico. Este informe permite evaluar la capacidad de la institución para generar recursos; conocer y evaluar las razones de la diferencia entre la utilidad neta y los recursos utilizados; evaluar la capacidad de la organización para cumplir con sus obligaciones, pagar los dividendos y anticipar las necesidades de obtener financiamiento; y evaluar los cambios experimentados en la situación financiera de la institución, derivados de transacciones de inversión y financiamiento, ocurridos durante un periodo específico.

   e) *Flujo neto de efectivo.* Es un documento que permite determinar la diferencia matemática entre las entradas de efectivo de la institución y sus desembolsos de efectivo en cada periodo, resultando en un indicador de la disponibilidad de efectivo en el transcurso del tiempo.

2. ***Control presupuestal.*** Si bien un presupuesto es parte fundamental de la planeación financiera de una institución, el control presupuestal puede considerarse como un proceso de evaluación institucional. De manera continua, un control presupuestal permite contrastar los gastos que se habían presupuestado al inicio de un ciclo o periodo escolar, con aquellos que en realidad se están gastando. Un control presupuestal permite identificar cómo cada área funcional de la institución está gastando el dinero que se le ha asignado, en qué áreas el presupuesto para ciertos rubros ha quedado corto, y para qué otras ha quedado sobrado. La información que aquí se genera, sirve no sólo para tomar decisiones sobre cómo se gastan los recursos financieros, sino para futuras planeaciones financieras de la institución.
3. ***Estudios de factibilidad.*** A diferencia de los estados financieros básicos o de los controles presupuestales, un estudio de factibilidad se realiza esporádicamente... sólo cuando se necesita. Un estudio de factibilidad es aquel que tiene como finalidad principal determinar la posibilidad de echar a andar con éxito un programa o proyecto educativo. Un estudio de este tipo siempre va asociado con un proceso de planeación, en el que es necesario prever el éxito potencial que puede tener, por ejemplo, la apertura de una nueva carrera o un curso de educación continua. Si bien una parte importante de un estudio de factibilidad es el aspecto financiero, un estudio así involucra otros aspectos, a saber:

   a) *Estudio de mercado.* Mediante este tipo de estudio, el evaluador realiza un análisis de la demanda del servicio educativo que se está ofreciendo, investiga la oferta de instituciones educativas similares a la suya, determina la demanda potencial insatisfecha y hace una comparación de precios, todo esto con el fin de poder establecer las estrategias para la comercialización del servicio educativo.

   b) *Estudio técnico.* Mediante este tipo de estudio, el evaluador determina el tamaño óptimo del proyecto y su localización, establece la forma en que se administrará el servicio educativo, especifica los requerimientos de equipamiento, identifica los recursos humanos necesarios para que el proyecto educativo funcione, y verifica que éste cumpla con las normas del marco jurídico existente.

   c) *Estudio financiero.* Mediante este tipo de estudio, el evaluador determina los costos fijos y variables del proyecto y de la operación del servicio educativo, realiza una evaluación económica para los reemplazos de equipo, conduce un análisis de costo-beneficio-utilidad, y realiza un análisis de sensibilidad para determinar los puntos de equilibrio del proyecto.

4. ***Estudios de rentabilidad.*** Si bien un estudio de factibilidad permite vislumbrar la situación futura de un programa educativo, mediante un estudio de rentabilidad se determina qué tan lucrativa ha sido la operación pasada de un programa ya establecido. En cierta forma, el estudio financiero al que se hace mención en un estudio de factibilidad, es equivalente a determinar las condiciones de rentabilidad del programa que se pretende abrir. Para programas ya existentes, los estudios de rentabilidad permiten, por ejemplo, identificar cuáles programas están siendo lucrativos, así como cuáles están trabajando con pérdidas.

CALIDAD EN EL SERVICIO

Desde hace ya varios años, el concepto de calidad ha estado presente en las empresas, y poco a poco se ha venido introduciendo en las instituciones educativas. Si antes las escuelas preferían usar el término *excelencia académica*, ahora se habla con más naturalidad de *calidad en el servicio*, término importado del sector empresarial. Las definiciones son muchas y el concepto de calidad ha evolucionado en los recientes 30 años. En un principio, la administración por calidad se enfocaba en que los productos manufacturados en una fábrica cumplieran con ciertos estándares; en la actualidad, la administración por calidad privilegia el factor humano al afirmar que los bienes y servicios de calidad son producto de personas de calidad. Esta concepción, que no demerita la original, amplía la idea de considerar la calidad como un producto, y destaca que la calidad debe considerarse también como un proceso.

El caso es que, al investigar algunas definiciones de calidad, hay tres que reflejan bien este concepto y que pueden ayudarnos a orientar nuestros procesos de evaluación. He aquí la primera: *calidad* es hacer las cosas bien y a la primera. Este concepto destaca la idea de que la calidad de todo lo que hagamos debe cumplir con las normas requeridas por la institución, y que esas normas o estándares deben lograrse no después de varios intentos, sino desde el primero. Así, cumplimiento de normas y reducción de errores a cero son las características que debe tener un buen desempeño.

He aquí la segunda definición: calidad es aquello que el cliente defina como tal. Este concepto supedita la definición de calidad a aquello que el cliente juzga de tal manera, y destaca que la calidad está estrechamente vinculada con la satisfacción del cliente. En otras palabras, cuando un producto o un servicio satisface las necesidades del cliente, cumple bien con sus expectativas, e incluso puede haberlas excedido. Se dice entonces que el producto o servicio es de calidad.

He aquí la tercera definición, más aterrizada en el campo educativo: calidad educativa es el ofrecimiento de la mejor educación posible a los alumnos, en forma directa; y al bienestar de la sociedad, a través de sus egresados. Por una parte, esta definición nos traslada al problema a tratar de precisar qué entendemos por la mejor educación posible, situación que nos llevaría a una extensa discusión filosófica sobre la naturaleza y los fines de la educación. Pero, por otra parte, la definición

indica que el cliente por satisfacer no necesariamente es la persona que recibe el servicio educativo, sino la sociedad. Cuando hablamos de calidad en la educación, se presenta una dualidad al reflexionar sobre el alumno: éste puede entenderse como el producto del servicio educativo, o bien, como el cliente por satisfacer. En el primer caso, la sociedad sería el cliente que recibe ese producto que la institución educativa entrega por medio del proceso de enseñanza-aprendizaje. En el segundo caso, el alumno es nuestro cliente directo. Esta dualidad siempre ha dificultado el uso de las teorías de calidad en el campo educativo, ya que se reconoce que las expectativas que un alumno particular tiene para estudiar, no necesariamente coinciden con las expectativas que la sociedad tiene respecto del servicio educativo que recibe de las escuelas de los sectores público y privado. Incluso, haciendo un poco más complejo el asunto, algunos podrían pensar que los verdaderos clientes del servicio educativo son los padres de familia, quienes tienen también sus propias expectativas respecto de la forma en que sus hijos deben ser educados.

Toda esta introducción al concepto de calidad tiene como propósito mostrar al lector tan sólo una pequeña parte de lo que implica el factor de calidad dentro del CMI. Sin embargo, más que profundizar en el tema de la administración de calidad (tema que podría requerir varios volúmenes), se ha considerado mejor señalar algunos aspectos específicos de las implicaciones que tiene la evaluación de la calidad de un servicio educativo.

En esencia, la evaluación de la calidad educativa debe considerar cuatro aspectos:

1. ***Calidad del desempeño educativo.*** El viejo adagio de que "la calidad no se controla, ¡se hace!", se aplica bien a este caso. En realidad, no hay nada de malo en controlar la calidad, ya que una evaluación de la misma es a fin de cuentas una forma de control. Más bien, la frase anterior pretende destacar la importancia de identificar aquellos factores en nuestro quehacer cotidiano que son clave para el servicio ofrecido, de asignar indicadores de calidad para esos factores, de definir esos indicadores y de establecer los estándares mínimos que garanticen la calidad de nuestro desempeño. (*Véase* la figura 8.2.)
2. ***El logro de los objetivos curriculares.*** Si bien el punto anterior pone énfasis en los procesos para lograr un servicio de calidad, la evaluación del logro de los objetivos curriculares destaca la importancia de la calidad como producto. En cierta forma, la evaluación del logro de los objetivos curriculares nos remite a la primera parte del capítulo 7 de este libro, aquella en la que estudiamos la evaluación del aprendizaje de los alumnos. Al realizar una evaluación de este tipo, estamos evaluando el producto final; o sea, cómo (o con qué calidad) está saliendo el egresado de una institución educativa.
3. ***La satisfacción de los alumnos.*** Ya antes se señaló que la calidad de un servicio educativo estaba estrechamente ligada con la satisfacción de los alumnos como clientes de la institución. Hay muchas formas de evaluar el grado de satisfacción de los alumnos acerca del servicio recibido. Los as-

Concepto	*Definición*	*Ejemplos*
Etapas del proceso educativo	Son aquellos grandes bloques en los que se divide un proceso educativo en un sistema formal.	Tres grandes etapas del proceso educativo son: • Diseño del curso. • Realización del proceso de enseñanza y aprendizaje. • Evaluación del aprendizaje.
Factores que requieren ser evaluados	Son aquellos elementos de cada etapa del proceso educativo que requieren ser realizados con calidad.	En el caso del diseño del curso, algunos factores son: • Redacción de objetivos de aprendizaje. • Definición de contenidos del curso (temario). • Diseño de actividades de aprendizaje. • Elaboración de estrategias de enseñanza. • Calendarización de las actividades de aprendizaje y de enseñanza durante el periodo escolar. • Selección de recursos bibliográficos • Definición de criterios de evaluación del aprendizaje.
Indicadores de calidad	Son características que cada factor debe tener y que se consideran requisitos de calidad.	En el caso de la "redacción de objetivos de aprendizaje", algunos indicadores de calidad son: • Orientación al alumno, no a la enseñanza. • Precisión de la conducta deseada. • Especificación de las condiciones de desempeño. • Relevancia del objetivo para las necesidades del alumno. • Vinculación del objetivo con el perfil del egresado.
Definición de los indicadores	Son las definiciones operacionales de cada uno de los indicadores.	Siguiendo con la "redacción de objetivos de aprendizaje", algunas definiciones son: • Orientación: el objetivo debe estar redactado en términos de lo que se espera del alumno al finalizar una unidad o un curso. • Vinculación: el objetivo debe

(Continúa)

Figura 8.2. Indicadores y estándares de calidad en la educación.

Concepto	Definición	Ejemplos
		estar relacionado con el perfil del egresado, así como con los objetivos curriculares.
Estándares por cumplir ⇨	Son los niveles de cumplimiento que se deben tener para asegurar la calidad en la realización de la tarea. ⇨	Siguiendo con la "redacción de objetivos de aprendizaje", algunos estándares son: • Cada objetivo debe estar correctamente redactado, de tal forma que un curso tenga no más de 5 % de los objetivos con alguna deficiencia.

Figura 8.2. *(Continuación.)*

pectos metodológicos que estudiamos en la parte II de este libro, sirven perfectamente para diseñar instrumentos que nos permitan medir el grado en el que una institución ha satisfecho las expectativas de los alumnos. Un ejemplo concreto de un instrumento de este tipo es el cuestionario de evaluación de profesores, descrito en el capítulo 7. El CEP es un medio que tienen los mandos institucionales para determinar el grado de satisfacción de los alumnos acerca de los profesores que los atendieron. Desde luego, el profesor es tan sólo una parte del servicio ofrecido, y es obvio que existen muchos otros factores institucionales que se suman al de la actividad docente. Así, cada uno de los servicios educativos con que cuenta la institución, merece ser evaluado en aras de emprender acciones que lleven a una mejora continua de los mismos.

4. ***El seguimiento a egresados.*** La calidad del desempeño educativo se evalúa sobre la marcha. En particular, tanto la evaluación de los objetivos curriculares como la evaluación de la satisfacción de los alumnos ocurren, por lo general, al finalizar ciertos ciclos de instrucción o precisamente cuando el alumno está a punto de egresar. Todos ellos son buenos indicadores de calidad. Sin embargo, otro indicador importante es el que se obtiene al dar seguimiento a largo plazo a los egresados: ¿Han seguido estudiando? ¿Se han incorporado ya a la planta productiva? ¿Cómo les está yendo? ¿Qué cargos ocupan y qué tan exitosos son económicamente hablando? ¿Han cambiado de giro respecto de lo que estudiaron? ¿Qué tan valorados son por las empresas que los han contratado? Éstas y otras preguntas son buenos indicadores de la calidad de una institución.

PROCESOS INTERNOS

Los procesos internos de una institución educativa se refieren a aquellos procesos críticos que tienen un mayor impacto en el logro de los objetivos institucionales.

Al considerar este aspecto del CMI, el objetivo es determinar con claridad cómo se construye toda una cadena de valor desde que inicia el proceso educativo con un alumno de primer ingreso, hasta que ese alumno egresa de la institución.

Cada institución tiene un conjunto único de procesos para crear valor; es decir, para responder a las necesidades del alumno en formación, hasta llegar a satisfacerlas plenamente al finalizar un ciclo de instrucción.

DESARROLLO DEL PERSONAL

Toda institución educativa, como fuente de empleo, tiene una responsabilidad social con el bienestar de sus trabajadores. El capital humano es, por antonomasia, el recurso más importante de una institución; y es por ello que la institución ha de establecer las condiciones necesarias para promover su desarrollo integral. Los cuadros directivos tienen una función importante respecto del desarrollo de su personal. La supervisión del desempeño no debe darse sólo por el impacto que el desempeño tiene en la formación de los alumnos. Ciertamente, los alumnos son la razón de ser de la institución, y el profesor es instrumental en el logro de la misión educativa.

Sin embargo, no por ello se pretenda soslayar su importancia; todo proceso de supervisión siempre debe ir acompañado de un plan que promueva el desarrollo y el bienestar de los trabajadores.

Cuando hablamos de evaluación de este aspecto del CMI, varias ideas vienen a la mente. Una de ellas, tal vez la principal, es que la evaluación del desempeño docente es un buen indicador de cómo están trabajando los profesores; sirve no sólo para obtener la opinión del cliente en encuestas aplicadas a los alumnos, sino también para saber en qué aspectos el profesor está trabajando bien, y en dónde hay áreas de oportunidad para mejorar.

Por medio de la evaluación del personal docente, los miembros de la junta de dirección pueden emprender acciones orientadas a capacitar mejor a sus profesores, así como otorgarles estímulos económicos y otros reconocimientos por la excelencia en su desempeño. Sin embargo, el personal de una escuela abarca un universo más amplio que el de docencia; por consiguiente es necesario tener otro tipo de indicadores sobre el bienestar de los trabajadores.

Uno de los indicadores que provee información importante sobre los trabajadores de una institución, es el del clima laboral imperante en una institución. Se entiende por *clima laboral* todos aquellos factores relacionados con el trabajador, que influyen en la efectividad y eficiencia de una institución. Ciertamente, la productividad depende de muchas variables que van desde los sistemas administrativos hasta el uso de las tecnologías más avanzadas. Entre todas esas variables, el clima laboral tiene una función fundamental, ya que es el indicador del estado de ánimo de los trabajadores, de su nivel de satisfacción con la institución, de la presencia o ausencia de situaciones conflictivas, del grado de cohesión de los equipos de trabajo y, en general, de la motivación para hacer su trabajo con excelentes estándares de calidad.

Por ejemplo, en el anexo al final de este capítulo, se incluye una Encuesta de Clima Laboral. El propósito de este instrumento es proporcionar información acerca del clima laboral que prevalece en una institución, destacando fortalezas y debilidades que afectan la productividad del factor humano y la efectividad y eficiencia de la institución. Los directores de una institución educativa pueden utilizar este instrumento para diagnosticar las causas posibles de un rendimiento deficiente, y para definir planes estratégicos que promuevan el óptimo desempeño del factor humano en la misma.

Actividades de aprendizaje

1. Colecte los estados financieros de una institución educativa y haga una interpretación de los mismos. Analice cómo se entregan los informes de esos estados financieros, qué datos e información proporcionan y, suponiendo que usted ocupa un cargo directivo, proponga posibles acciones por emprender, derivadas del conocimiento de esta información.
2. Desarrolle dos instrumentos de medición que permitan evaluar:
   a) la satisfacción de alumnos
   b) la satisfacción de los padres de familia respecto de los servicios educativos que provee una escuela.
3. Aplique en una institución educativa la Encuesta de clima laboral que ha sido incluida en el anexo al final de este capítulo.

Lectura recomendada

Kaplan, R.S. y D.P. Norton, *El cuadro de mando integral. The Balanced Scorecard*, Gestión 2000, España, 1997.

Este libro, que ha tenido un impacto significativo en los años recientes en el campo empresarial, ofrece a las instituciones educativas una herramienta nueva digna de ser explorada. Los autores presentan una forma de medir cuatro aspectos fundamentales de una empresa: el financiero, el del cliente, el del proceso interno y el del aprendizaje y crecimiento del capital humano. Estos cuatro elementos constituyen, en opinión de los autores, aspectos fundamentales por considerar en todo momento en una organización, no sólo por el mero fin de evaluar, sino porque esa forma de evaluar tiene una relación estrecha con la gestión misma de la institución. Según los autores, en la medida en que evaluación y gestión estén alineados, la empresa funcionará mejor.

ANEXO. ENCUESTA DE CLIMA LABORAL (ECL)*

Instrucciones

El propósito de este instrumento es proporcionar información sobre el clima laboral que prevalece en una institución educativa, destacando fortalezas y debilidades que afectan la productividad del factor humano y la efectividad y eficiencia de la institución. Los directores de una institución pueden utilizar este instrumento para diagnosticar las causas posibles de una baja productividad y para definir planes estratégicos que promuevan el óptimo desempeño del factor humano en la misma.

Este instrumento es una encuesta de opinión. Su propósito es conocer la forma de pensar y de sentir de los trabajadores, con la finalidad de proporcionar esta información al personal directivo que tiene el poder y la voluntad de hacer cambios en beneficio tanto de la institución como de sus colaboradores.

Este instrumento consta de dos partes: La primera plantea tres preguntas de respuesta abierta, la segunda 80 preguntas de respuesta cerrada sobre el clima laboral, agrupadas éstas en 10 escalas o categorías.

En la primera parte, esta encuesta contiene tres preguntas de respuesta abierta. Significa que la persona entrevistada deberá responderlas con libertad, franqueza y espontaneidad, procurando escribir con claridad, concisión y veracidad.

En la segunda parte, esta encuesta pide al trabajador evaluar diversas características de la institución en una escala de 1 a 5, dependiendo de si la situación que prevalece en ella corresponde más a una característica negativa o a una positiva, respectivamente. Los valores de en medio sirven para indicar varios grados de presencia o ausencia de cada característica. Trate de responder a cada reactivo rápidamente, pero en forma cuidadosa, poniendo una X en la posición en la que, según su opinión, la institución se encuentra actualmente.

Conforme usted lea los enunciados, trate de responder de acuerdo con su opinión actual de la institución y no en términos de lo que usted piensa que debería ser o de lo que otros contestarían. Para que este instrumento cumpla con su propósito, es importante que sus respuestas sean totalmente honestas. Para promover que esto se cumpla, se garantiza al trabajador que las respuestas que proporcione, serán manejadas de manera estrictamente confidencial y que sólo se informarán los resultados globales de las diversas áreas. Si un entrevistado no desea responder algo por el deseo de conservar su privacidad, es preferible que así lo indique, en lugar de tratar de falsear la información.

Primera parte. Preguntas de respuesta abierta

Nombre (apellido paterno, apellido materno y nombres):

Opcional

Puesto que ocupa:	Área en la que trabaja:	Antigüedad en la institución:
Opcional	Opcional	Opcional
Sexo: ☐ M ☐ F	Edad:	Fecha: ___ - _____ - ____

1. ¿Cuáles son las tres cosas que más te agradan del clima laboral que hay en la institución?	*a)* ____________ *b)* ____________ *c)* ____________
2. ¿Cuáles son las tres cosas que más te desagradan del clima laboral que hay en la institución?	*a)* ____________ *b)* ____________ *c)* ____________
3. Proporciona tres sugerencias que permitirían mejorar el clima laboral de la institución.	*a)* ____________ *b)* ____________ *c)* ____________

Segunda parte. Preguntas de respuesta cerrada

Escala	*Característica negativa*	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*Característica positiva*
Trabajo personal	Los objetivos del trabajo que tengo que hacer son ambiguos.	☐	☐	☐	☐	☐	Los objetivos del trabajo que tengo que hacer están bien definidos.
	El trabajo es aburrido.	☐	☐	☐	☐	☐	El trabajo es interesante.
	Me siento tenso y angustiado con las responsabilidades que tengo a mi cargo.	☐	☐	☐	☐	☐	Me siento tranquilo y a gusto con las responsabilidades que tengo a mi cargo.
	No tengo libertad para hacer mi trabajo como yo lo deseo.	☐	☐	☐	☐	☐	Sí tengo libertad para hacer mi trabajo como yo lo deseo.

Escala	*Característica negativa*	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*Característica positiva*
	Creo que el trabajo que estoy realizando es totalmente intrascendente.	☐	☐	☐	☐	☐	Creo que el trabajo que estoy realizando es muy trascendente.
	No me siento nada capaz de realizar las funciones que tengo a mi cargo	☐	☐	☐	☐	☐	Me siento muy capaz de realizar las funciones que tengo a mi cargo.
	Creo que muchos factores externos provocan que mi trabajo sea deficiente.	☐	☐	☐	☐	☐	Creo que muchos factores externos ayudan a que mi trabajo sea eficiente.
	En general, siento que soy muy improductivo para la institución.	☐	☐	☐	☐	☐	En general, siento que soy muy productivo para la institución.
Supervisión	Mi jefe no me tiene confianza para delegarme responsabilidades.	☐	☐	☐	☐	☐	Mi jefe sí me tiene confianza para delegarme responsabilidades.
	Mi jefe no sabe orientarme sobre el trabajo que tengo que desarrollar.	☐	☐	☐	☐	☐	Mi jefe sí sabe orientarme sobre el trabajo que tengo que desarrollar.
	Mi jefe no valora mi trabajo.	☐	☐	☐	☐	☐	Mi jefe sí valora mi trabajo.
	Mi jefe es muy dado a criticar, en forma negativa, mi trabajo o mi persona.	☐	☐	☐	☐	☐	Mi jefe sabe cómo criticar, en forma positiva, mi trabajo o mi persona.
	Mi jefe nunca me felicita cuando realizo bien mi trabajo.	☐	☐	☐	☐	☐	Mi jefe siempre me felicita cuando realizo bien mi trabajo.
	Mi jefe no me trata con respeto.	☐	☐	☐	☐	☐	Mi jefe me trata con respeto absoluto.
	Mi jefe me pone a hacer cosas que no son propias del puesto que tengo.	☐	☐	☐	☐	☐	Mi jefe me pone a hacer cosas que están enfocadas al puesto que tengo.
	En general, creo que mi jefe no tiene la capacidad o la voluntad de realizar bien las funciones que le corresponden.	☐	☐	☐	☐	☐	En general, creo que mi jefe es muy capaz y tiene la voluntad de realizar bien las funciones que le corresponden.

Escala	*Característica negativa*	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*Característica positiva*
Trabajo en equipo y relaciones con los compañeros de trabajo.	No hay comunicación entre las diversas áreas o departamentos de la institución, por lo que tendemos a funcionar aisladamente.	☐	☐	☐	☐	☐	Sí hay comunicación entre las diversas áreas o departamentos de la institución, lo que favorece un trabajo cooperativo.
	No hay una cultura de ayuda mutua y servicio entre los trabajadores de la institución.	☐	☐	☐	☐	☐	Existe una cultura de ayuda mutua y servicio entre los trabajadores de la institución.
	No tenemos metas en común que tratemos de alcanzar en forma coordinada.	☐	☐	☐	☐	☐	Sí tenemos metas en común que tratamos de alcanzar en forma coordinada.
	No sabemos cómo trabajar en equipo, por lo que preferimos trabajar de manera individual.	☐	☐	☐	☐	☐	Sabemos cómo trabajar en equipo y aplicamos estrategias para lograr nuestras metas en forma conjunta.
	Hay mucha competitividad entre los trabajadores de la institución, que hace que no queramos trabajar en equipo.	☐	☐	☐	☐	☐	Existe un espíritu de grupo o comunidad, que hace que queramos trabajar en equipo dentro de la institución.
	No existe un espíritu de cordialidad y respeto entre los trabajadores de la institución.	☐	☐	☐	☐	☐	Sí existe un espíritu de cordialidad y respeto entre los trabajadores de la institución.
	No tengo amistades, entre mis diversos compañeros, que trasciendan el ámbito de trabajo.	☐	☐	☐	☐	☐	Tengo varias amistades, entre mis diversos compañeros, que trascienden el ámbito de trabajo.
	En general, las relaciones con los compañeros de trabajo son escasas y no se favorece el trabajo en equipo, obstaculizando el logro de las metas institucionales.	☐	☐	☐	☐	☐	En general, las relaciones con los compañeros de trabajo son excelentes y sí se favorece el trabajo en equipo para el mejor logro de las metas institucionales.

Escala	Característica negativa	1	2	3	4	5	Característica positiva
Administración	Existe una nula planeación en la institución o, si existe, esa planeación es desconocida por la mayoría de los trabajadores.	☐	☐	☐	☐	☐	Existe una planeación estratégica y táctica en la institución, y esa planeación es compartida con los trabajadores.
	El perfil del titular y las funciones de cada puesto son ambiguas o no están especificadas.	☐	☐	☐	☐	☐	El perfil del titular y las funciones de cada puesto están claramente especificadas.
	Los procedimientos por seguir son ambiguos o no están especificados.	☐	☐	☐	☐	☐	Los procedimientos por seguir están claramente específicados.
	La institución tiene un número exagerado de normas por seguir, por lo que el trabajo es muy restringido y burocrático.	☐	☐	☐	☐	☐	Las normas por seguir dentro de la institución son, en cantidad, las apropiadas para ayudar al buen funcionamiento de ésta.
	Existe mucha irresponsabilidad, mediocridad y conformismo en el desempeño de los trabajadores.	☐	☐	☐	☐	☐	Existe responsabilidad, calidad y deseo de superación continua en el desempeño de los trabajadores.
	Los criterios de evaluación del personal son ambiguos o inexistentes.	☐	☐	☐	☐	☐	Los criterios de evaluación del personal están claramente especificados.
	La forma de evaluar el desempeño de los trabajadores es imprecisa, esporádica e injusta.	☐	☐	☐	☐	☐	La forma de evaluar el desempeño de los trabajadores es precisa, continua y justa.
	En general, el sistema administrativo muestra deficiencias que traen consigo un malestar absoluto de los trabajadores.	☐	☐	☐	☐	☐	En general, el sistema administrativo favorece el funcionamiento de la institución y el bienestar de los trabajadores.
Comunicación	La comunicación empleada en el trabajo cotidiano, dentro de mi área, es ambigua o inexistente.	☐	☐	☐	☐	☐	La comunicación empleada en el trabajo cotidiano, dentro de mi área, es clara y precisa.

Escala	*Característica negativa*	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*Característica positiva*
	La comunicación oficial de los directores a los trabajadores es ambigua o inexistente.	☐	☐	☐	☐	☐	La comunicación oficial de los directores a los trabajadores es clara y precisa.
	La información que solicito me llega tardíamente.	☐	☐	☐	☐	☐	La información que solicito me llega de manera oportuna.
	La información que solicito, tiene el problema de ser excesiva o escasa, de tal forma que no puedo usarla efectivamente.	☐	☐	☐	☐	☐	La información que solicito, tiene la virtud de ser la apropiada, en cantidad y calidad, para satisfacer mis necesidades.
	Con frecuencia se escuchan órdenes e información contradictorias que provocan duda en los trabajadores.	☐	☐	☐	☐	☐	Las órdenes e información que reciben los trabajadores, son congruentes y no tienen contradicciones.
	Los directores no favorecen que los subordinados expresen sus ideas en forma franca y honesta.	☐	☐	☐	☐	☐	Los directores favorecen que los subordinados expresen sus ideas en forma franca y honesta.
	En la comunicación informal, hay muchos chismes en la institución.	☐	☐	☐	☐	☐	En la comunicación informal, se procura ser discreto y respetuoso en la institución.
	En general, la comunicación que se tiene en la institución es deficiente, lo cual crea un mal clima laboral y una falta de productividad.	☐	☐	☐	☐	☐	En general, la comunicación que se tiene en la institución es eficiente, lo cual crea un buen clima laboral y un aumento en la productividad.
Ambiente físico y cultural	El espacio físico en que laboro, nunca está limpio.	☐	☐	☐	☐	☐	El espacio físico en que laboro, siempre está limpio.
	La medios que tengo (equipo, material didáctico) para hacer mi trabajo son obsoletos y están en mal estado.	☐	☐	☐	☐	☐	Los medios que tengo (equipo, material didáctico) para hacer mi trabajo son modernos y están en buen estado.

Escala	*Característica negativa*	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*Característica positiva*
	No hay condiciones de seguridad (contra fuego, sismo y otros accidentes) en la institución.	☐	☐	☐	☐	☐	Sí hay condiciones de seguridad (contra fuego, sismo y otros accidentes) en la institución.
	No cuento con las protecciones necesarias para desarrollar mi trabajo en forma segura y saludable.	☐	☐	☐	☐	☐	Sí cuento con las protecciones necesarias para desarrollar mi trabajo en forma segura y saludable.
	Existen conductas discriminatorias hacia algunas personas.	☐	☐	☐	☐	☐	No existen conductas discriminatorias de las personas.
	Es frecuente escuchar quejas de abuso de poder de algunos directores.	☐	☐	☐	☐	☐	Nunca he escuchado quejas de abuso de poder de algunos directores.
	Es frecuente escuchar quejas de acoso sexual.	☐	☐	☐	☐	☐	Nunca he escuchado quejas de acoso sexual.
	En general, el ambiente físico y los valores culturales que predominan en la institución crean un mal clima laboral.	☐	☐	☐	☐	☐	En general, el ambiente físico y los valores culturales que predominan en la institución promueven un buen clima laboral.
Capacitación y desarrollo	La capacitación que la institución ofrece, no va de acuerdo con su misión y objetivos.	☐	☐	☐	☐	☐	La capacitación que la institución ofrece, es congruente con su misión y objetivos.
	La institución nunca me ha preguntado mis intereses y necesidades de capacitación.	☐	☐	☐	☐	☐	La institución siempre toma en cuenta mis intereses y necesidades de capacitación.
	Hay pocos cursos de capacitación que se ofrecen al personal.	☐	☐	☐	☐	☐	Hay una gran cantidad de cursos de capacitación que se ofrecen al personal.
	La capacitación que se ofrece al personal es obsoleta.	☐	☐	☐	☐	☐	La capacitación que se ofrece al personal está a la vanguardia.

Escala	*Característica negativa*	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*Característica positiva*
	Mis responsabilidades de trabajo me impiden recibir la capacitación que yo requiero.	☐	☐	☐	☐	☐	Como parte de mi trabajo, asisto a los cursos de capacitación que yo requiero.
	La institución sólo ofrece cursos de adiestramiento básico.	☐	☐	☐	☐	☐	La institución se preocupa por ofrecer, además de cursos de adiestramiento, otros orientados al desarrollo integral de las personas.
	La institución no destina los recursos suficientes para capacitar a su personal.	☐	☐	☐	☐	☐	La institución sí destina los recursos suficientes para capacitar a su personal.
	En general, la capacitación que la institución ofrece es de poca calidad y no ayuda a que mejoremos en el desempeño de nuestro trabajo.	☐	☐	☐	☐	☐	En general, la capacitación que la institución ofrece es de excelente calidad y promueve el mejor desempeño de nuestro trabajo.
Promoción y carrera	Las políticas sobre cómo hacer una carrera y lograr una promoción en la institución, son ambiguas o inexistentes.	☐	☐	☐	☐	☐	Las políticas sobre cómo hacer una carrera y lograr una promoción en la institución, son claras y precisas.
	Por el tamaño de la institución, hay muy pocas oportunidades de ser promovido.	☐	☐	☐	☐	☐	Por el tamaño de la institución, hay muchas oportunidades de ser promovido.
	La probabilidad de ser promovido en la institución es casi nula, ya que las decisiones que al respecto se toman, son injustas e inequitativas.	☐	☐	☐	☐	☐	La probabilidad de ser promovido en la institución es alta (si uno es buen trabajador), ya que las decisiones que al respecto se toman, son justas y equitativas.
	No existe una preparación adecuada del trabajador para que uno vaya ascendiendo en la institución.	☐	☐	☐	☐	☐	Existe una preparación adecuada del trabajador para que uno vaya ascendiendo en la institución.

Escala	Característica negativa	1	2	3	4	5	Característica positiva
	En el tiempo que llevo en la institución, nunca he logrado un ascenso.	☐	☐	☐	☐	☐	En el tiempo que llevo en la institución, he logrado ascensos significativos.
	No creo que me estén tomando en cuenta, en el presente, para promoverme.	☐	☐	☐	☐	☐	Creo que me están tomando muy en cuenta, en el presente, para promoverme.
	No me veo con un futuro halagüeño dentro de esta institución.	☐	☐	☐	☐	☐	Me veo con un futuro halagüeño dentro de esta institución.
	En general, creo que el sistema de la institución promueve el estancamiento de los trabajadores.	☐	☐	☐	☐	☐	En general, creo que el sistema de la institución promueve el que los trabajadores hagan una carrera en ella.
Sueldos y prestaciones	Mi sueldo es insuficiente para cubrir mis necesidades y las de mi familia.	☐	☐	☐	☐	☐	Mi sueldo es más que suficiente para cubrir mis necesidades y las de mi familia.
	Mi sueldo es inferior al que pagan otras instituciones de la entidad a personas que ocupan puestos similares.	☐	☐	☐	☐	☐	Mi sueldo es superior al que pagan otras instituciones de la entidad a personas que ocupan puestos similares.
	Mi sueldo es muy inferior al que mis compañeros, en puestos similares, reciben.	☐	☐	☐	☐	☐	Mi sueldo es equitativo al que mis compañeros, en puestos similares, reciben.
	La institución no ofrece siquiera las prestaciones de ley.	☐	☐	☐	☐	☐	La institución ofrece prestaciones que superan por mucho las que la ley obliga.
	Los incrementos salariales normalmente son inferiores a los de la inflación en el país.	☐	☐	☐	☐	☐	Los incrementos salariales normalmente son superiores a los de la inflación en el país.
	No existen incentivos económicos cuando uno realiza un trabajo excepcional.	☐	☐	☐	☐	☐	Existen atractivos incentivos económicos cuando uno realiza un trabajo excepcional.

Escala	Característica negativa	1	2	3	4	5	Característica positiva
	Las prestaciones que la institución me ofrece, no tienen significado (utilidad) para mí.	☐	☐	☐	☐	☐	Las prestaciones que la institución me ofrece, tienen alto significado (utilidad) para mí.
	En general, no existe un sistema de sueldos y prestaciones que motive al trabajador a mejorar su productividad en la institución.	☐	☐	☐	☐	☐	En general, se tiene un eficiente sistema de sueldos y prestaciones que motiva al trabajador a mejorar su productividad en la institución.
Orgullo de pertenencia	Me da pena decir que trabajo en esta institución, por la imagen negativa que ella tiene en la sociedad.	☐	☐	☐	☐	☐	Me siento orgulloso al decir que trabajo en esta institución, por la imagen positiva que ella tiene en la sociedad.
	Me da pena trabajar en una institución que, en mi opinión, ofrece a la sociedad servicios educativos de pésima calidad.	☐	☐	☐	☐	☐	Me gusta trabajar en una institución que, en mi opinión, ofrece a la sociedad servicios educativos de excelente calidad.
	Creo que la misión que la institución tiene, es totalmente intrascendente para la sociedad.	☐	☐	☐	☐	☐	Creo que la misión que la institución tiene, es muy trascendente para la sociedad.
	Me siento muy apenado de trabajar en una institución que tiene muchos conflictos internos.	☐	☐	☐	☐	☐	Me siento muy orgulloso de trabajar en una institución que prácticamente carece de conflictos internos.
	Mi familia no se encuentra a gusto con que yo trabaje en esta institución.	☐	☐	☐	☐	☐	Mi familia se encuentra a gusto con que yo trabaje en esta institución.
	No me siento identificado con los valores de la institución.	☐	☐	☐	☐	☐	Me siento altamente identificado con los valores de la institución.
	No me siento copartícipe en la tarea de lograr los objetivos de la institución.	☐	☐	☐	☐	☐	Me siento altamente comprometido en la tarea de lograr los objetivos de la institución.

Escala	*Característica negativa*	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*Característica positiva*
	En general, no me siento orgulloso de trabajar en esta institución.	□	□	□	□	□	En general, me siento muy orgulloso de trabajar en esta institución.



9
Modelos empiristas y modelos basados en teorías

ANÁLISIS FODA

Tal como se estudió en el capítulo 2 de este libro, los modelos de evaluación institucional varían a lo largo de un *continuum* en la medida en que ellos se basen en teorías. Así, en un extremo del *continuum* podemos ubicar aquellos modelos que guían el proceso de evaluación en forma empírica, sin sustento teórico alguno. En estos casos, el evaluador se compenetra en aquello que desea evaluar y colecta datos para analizarlos. Los primeros datos observados lo van guiando a otros más y así sucesivamente, de modo que la experiencia va creando el conocimiento del objeto por evaluar. En el otro extremo del *continuum* podemos ubicar aquellos modelos evaluativos basados en una o varias teorías. Las teorías le marcan la pauta al evaluador sobre cómo plantearse las preguntas de evaluación, cómo construir los instrumentos de medición y cómo procesar los datos para obtener conclusiones.

En este capítulo 9 estudiaremos dos modelos comúnmente asociados con los extremos del *continuum*: el análisis FODA, como modelo de naturaleza empírica; y un modelo fundamentado en la teoría axiomática de Hage (1965). Comencemos con el primero.

El término FODA es un acrónimo de: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas. Al hablar de un *análisis FODA* nos referimos a un modelo de evaluación en el que se trata de diferenciar los aspectos positivos y negativos de una institución educativa; o sea, aquellos aspectos que favorecen o limitan el logro de la misión y visión institucionales. El análisis FODA es un medio relativamente simple de colectar datos sobre cómo los miembros de la comunidad educativa perciben lo bueno y lo malo de la institución, y puede ser fuente importante de información para estudios posteriores de planeación estratégica.

En un análisis FODA la institución educativa es vista hacia su interior y también como un sistema dentro de un entorno. Los elementos (internos) propios de la institución educativa se evalúan con base en el señalamiento de las fortalezas o debilidades de la misma. Una *fortaleza* de la institución es aquel factor positivo que le permite destacar entre otras escuelas y dar un mejor servicio educativo a la comunidad. Una *debilidad* de la institución es aquel factor negativo que representa un obstáculo o problema y que dificulta significativamente que la institución educativa cumpla con su misión.

Los elementos (externos) del entorno de la institución educativa se evalúan con base en el señalamiento de las oportunidades o amenazas del ambiente. Una *oportunidad* es aquel factor positivo de los entornos social, económico, político y ecológico, que favorece el desarrollo de la escuela para cumplir mejor con su misión educativa. Una *amenaza* es aquel factor negativo del entorno, que impide el desarrollo de la institución y la impartición de un servicio de calidad.

Un análisis FODA puede concebirse como si estuviera formado por dos etapas. En una primera etapa, se le solicita a diversos miembros de la comunidad educativa que señalen aquellos factores que perciben como fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la institución. Las respuestas se expresan en un formato de respuesta abierta y se procesan en forma cualitativa. Esta etapa no debe ser tendenciosa desde ningún punto de vista, de tal modo que las personas encuestadas compartan sus percepciones sin sesgos causados por el evaluador. Idealmente, la manifestación de las percepciones debe realizarse en forma anónima, para evitar que los encuestados se sientan potencialmente amenazados al expresar sus opiniones. Sin embargo, a pesar de respetar el anonimato, información que puede ser muy útil es la identificación de algunos datos demográficos de los encuestados: edad, género, antigüedad en la institución y nivel del cargo que desempeñan. Estos datos finalmente pueden permitir un análisis más minucioso de la información y una comparación de cómo distintos grupos perciben la institución. Lo que para los cuadros directivos puede estar representando una fortaleza, para el resto de los trabajadores posiblemente sea una debilidad; la percepción de los alumnos con mayor antigüedad en la institución puede ser muy diferente de aquella de los recién ingresados; y las opiniones sobre oportunidades y amenazas tal vez sean contradictorias si las personas encuestadas son hombres o mujeres. El caso es que, de toda la información colectada, el evaluador puede proceder a concentrar datos y resaltar aquellos aspectos de la institución que con mayor frecuencia están siendo percibidos como fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

Es obvio que al plantear un ejercicio como el anterior, una persona no escribe lo mismo que otra, aunque sí puede estar de acuerdo con sus apreciaciones. La idea de revisar nuevamente el concentrado de respuestas dadas por los encuestados, sirve como una especie de prueba de hipótesis sobre qué constituyen las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la institución, según el criterio de la comunidad educativa. Es entonces cuando se inicia una segunda etapa.

En esta segunda fase del análisis FODA, el evaluador genera dos listas de reactivos: una agrupando en forma revuelta aquellos factores que fueron señalados como fortalezas

y debilidades; y otra lista agrupando, también en forma revuelta, aquellos factores que fueron señalados como oportunidades y amenazas. El propósito de estas dos listas es crear una encuesta de respuesta cerrada que utilice una escala Likert para registrar los resultados. Al aplicar la encuesta a una muestra representativa de la comunidad educativa, será posible probar si lo que alguien señaló como fortaleza es percibido por la mayoría realmente como una fortaleza, y si lo que alguien señaló como debilidad es percibido por la mayoría de la comunidad realmente como una debilidad. En esta segunda parte, también es deseable un análisis más fino que diferencie las opiniones de las diversas personas encuestadas, en términos de sus datos demográficos.

Con la finalidad de mostrar cómo puede generarse una encuesta estructurada para esta segunda etapa, en la sección anexa de este capítulo se incluye un instrumento de 50 reactivos titulado Análisis FODA de una institución educativa. Los 25 primeros reactivos sirven para investigar si ciertos rubros de la institución son considerados como fortalezas o debilidades; mientras que los últimos 25 reactivos sirven para investigar si ciertos rubros de la institución son considerados como oportunidades o amenazas.

Un análisis FODA es un modelo que provee información profusa y general sobre la institución educativa, y las respuestas dadas por los informantes pueden fundamentar el planteamiento de nuevas preguntas y cuestionamientos que el evaluador realice para conocer con mayor profundidad el estado de la institución.

LA TEORÍA AXIOMÁTICA DE LAS ORGANIZACIONES DE HAGE

Situémonos ahora en el otro extremo del *continuum*: los modelos basados en teorías. Si el propósito es hacer una evaluación institucional, requerimos de un marco teórico que nos sirva de referencia para realizar el proceso. Es cierto, hay muchas teorías de las organizaciones que pueden servir de marco de referencia. El CMI, comentado en el capítulo 8, es un buen ejemplo de ello. Sin embargo, para ilustrar el punto en este capítulo, se ha preferido hacer mención de una teoría desarrollada por Hage (1965), denominada *teoría axiomática de las organizaciones*.

A pesar del tiempo que tiene de haber sido desarrollada, la teoría axiomática de las organizaciones mantiene su vigencia y es especialmente útil para dar claridad al manejo de ciertas variables organizacionales. Más que una teoría prescriptiva, la teoría axiomática nos remite a una teoría descriptiva, en la que se realiza un análisis riguroso de ocho variables asociadas con cualquier organización, incluidas las instituciones educativas:

1. ***Complejidad.*** Esta variable se refiere al número de puestos especializados que existen en la organización. Así, las instituciones educativas tienen diversos grados de complejidad, dependiendo del número de puestos especializados que requiera para su funcionamiento. Si bien algunas instituciones pueden requerir pocos puestos, instituciones tales como las universidades son consideradas como organizaciones altamente complejas, dado que su

funcionamiento requiere de personal especializado en muy distintas disciplinas académicas.

2. ***Centralización.*** Esta variable se refiere a la proporción de puestos de trabajo que participan en la toma de decisiones. Así, las instituciones educativas varían en términos de qué tan centralizada o descentralizada se encuentra la función de toma de decisiones. Mientras que algunas instituciones educativas siguen estructuras verticales, jerárquicas; otras siguen modelos más horizontales, democráticos. Estas estructuras determinan qué tanta autoridad para tomar decisiones se comparte con el personal o se concentra en pocas personas.
3. ***Formalización.*** Esta variable se refiere a la proporción de puestos de trabajo que se encuentran codificados y normados. Así, las instituciones educativas varían dependiendo del grado en el que los puestos y su funcionamiento se encuentran bien definidos en manuales administrativos. Mientras que algunas instituciones documentan bien su organización, políticas y procedimientos, otras carecen de una estructura formal de organización.
4. ***Estratificación.*** Esta variable se refiere a las diferencias entre salarios y prestigio de los puestos de trabajo. Mientras que en algunas instituciones educativas la función docente se reconoce tan importante como la función administrativa, en otras la única forma de percibir una mejor remuneración es escalando progresivamente diversos cargos directivos dentro de la estructura organizacional.
5. ***Adaptabilidad.*** Esta variable se refiere al número de programas o productos que se ofrecen al mercado. En términos educativos, esta variable nos indica el número de programas o servicios educativos que una institución ofrece a la comunidad en donde se ubica. Mientras que una escuela de nivel básico puede ofrecer sólo el servicio de educación primaria, las universidades pueden ofrecer un gran número de carreras profesionales y programas de posgrado.
6. ***Producción.*** Esta variable se refiere al número de unidades producidas por unidad de tiempo. En el caso de instituciones educativas, más que sacar productos al mercado, se ofrece un servicio educativo. Así, la producción de una escuela puede entenderse mejor en términos del número de egresados de sus aulas, o el número de investigaciones que son publicadas por el claustro docente.
7. ***Eficiencia.*** Esta variable se refiere al costo por unidad producida. En instituciones educativas hay muchos indicadores de eficiencia. La eficiencia terminal, por ejemplo, se refiere a la proporción del número de personas que egresan en una cierta generación de alumnos, dividido entre el número de personas que ingresaron en esa generación. Otro índice de eficiencia sería la cantidad de dinero que le cuesta a cada institución la educación per cápita de los alumnos.
8. ***Satisfacción en el trabajo.*** Esta variable se refiere al grado de aceptación de los trabajadores con las condiciones de trabajo. Al ser una institución

educativa una fuente de trabajo, tiene una responsabilidad social con sus empleados. Así, diferentes instituciones pueden variar en términos de qué tan satisfechos se encuentran los trabajadores con las condiciones de trabajo que la institución les ofrece.

Según Hage (1965), las cuatro primeras variables corresponden a los medios de la organización, mientras que las últimas cuatro variables corresponden a sus fines. En otras palabras, los medios actúan en forma instrumental para lograr los fines de la institución.

La teoría axiomática plantea que una buena forma de conocer una organización es mediante la descripción detallada de estas ocho variables. Sin embargo, aunque identificar las variables asociadas con una teoría es parte importante de la comprensión de una organización, también lo es saber cómo se relacionan entre sí tales variables. Con base en escritos de Weber, Barnard y Thompson, Hage (1965) establece siete proposiciones básicas que él llama *axiomas*, expresamente:

i) A mayor formalización, mayor eficiencia
ii) A mayor centralización, mayor formalización
iii) A mayor centralización, mayor producción
iv) A mayor estratificación, mayor producción
v) A mayor estratificación, menor satisfacción en el trabajo
vi) A mayor estratificación, menor adaptabilidad
vii) A mayor complejidad, menor centralización.

De estas siete proposiciones básicas, Hage (1967) deduce 21 *corolarios* en los que se establecen las relaciones de todos los posibles pares de variables, por ejemplo:

a) A mayor estratificación, mayor centralización
b) A mayor complejidad, mayor adaptabilidad
c) A menor satisfacción en el trabajo, mayor producción
d) A menor satisfacción en el trabajo, mayor eficiencia.

Hage (1967) ofrece una justificación para cada una de estas proposiciones en armonía con argumentos elaborados en diversos escritos teóricos e investigaciones empíricas sobre las organizaciones. Aunque Hage usa el término matemático axiomas para referirse a ellas, cada afirmación debería considerarse mejor como una *hipótesis de trabajo* que finalmente puede someterse a prueba mediante estudios de investigación.

La figura 9.1 muestra gráficamente las relaciones que guardan entre sí cada una de las variables. Mientras que las variables en blanco representan los medios de la organización, las variables en gris representan los fines. El acomodo de las variables no es importante en esta figura, pero sí los signos que unen las variables. Un signo positivo (+) indica que las variables son directamente proporcionales (*i.e.*

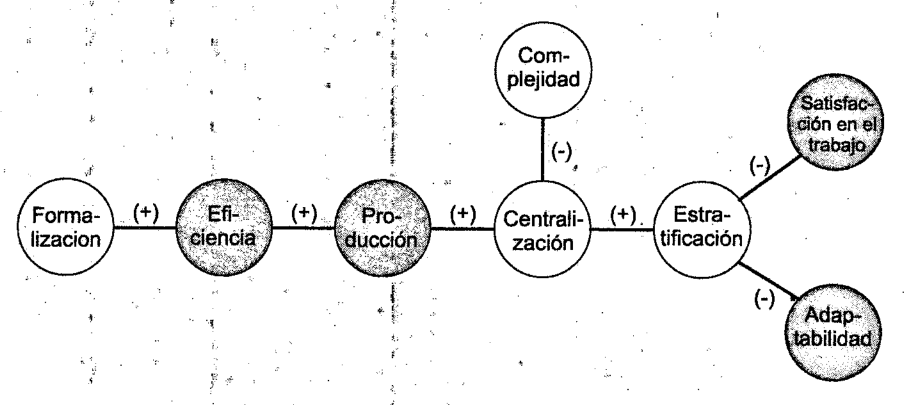


Figura 9.1. La teoría axiomática de las organizaciones.

cuando una aumenta, la otra aumenta; y cuando una disminuye, la otra disminuye también). Un signo negativo (–) indica que las variables son inversamente proporcionales (*i.e.* cuando una aumenta, la otra disminuye; y cuando una disminuye, la otra aumenta). Siguiendo las reglas algebraicas de la multiplicación de signos, pueden deducirse las relaciones entre cada par de variables, lo cual equivale a enunciar los siete axiomas y los 21 corolarios previamente mencionados.

De acuerdo con estas ideas, Hage (1967) define dos modelos comunes de organización:

1. *Modelo mecanicista.* Se caracteriza por una alta centralización, formalización, estratificación, producción y eficiencia; y por una baja complejidad, adaptabilidad y satisfacción de los trabajadores con su trabajo.
2. *Modelo orgánico.* Se caracteriza por una baja centralización, formalización, estratificación, producción y eficiencia; y por una alta complejidad, adaptabilidad y satisfacción de los trabajadores con su trabajo.

¿En dónde podemos ubicar una institución educativa específica? ¿Cómo podemos emplear la teoría axiomática en nuestros procesos de evaluación? En muchas ocasiones, la evaluación institucional se realiza sin mucha conciencia sobre la forma en que los datos habrán de interpretarse. Aunque las evaluaciones empíricas tienen su valor, una evaluación institucional siempre se ve enriquecida cuando los datos colectados se tratan de interpretar dentro de un marco teórico de referencia. Ciertamente, la teoría axiomática de Hage (1967) no representa el mejor modelo para describir una organización; sin embargo, a pesar de las limitaciones que pudiera tener, sí nos proporciona un marco teórico para entender la relación que guardan entre sí ciertos indicadores. En el cuadro 9.1 se muestran algunos indicadores para el caso de instituciones educativas. La conclusión que se obtiene de este ejemplo es que al usar la teoría de Hage o cualquier otra teoría sobre las organizaciones, el evaluador siempre tendrá apoyo en su trabajo cuando interprete los datos y la información que colecte.

CUADRO 9.1

Indicadores para la evaluación de instituciones educativas, en términos de las variables de la teoría axiomática de las organizaciones

Tipo de variable	*Variable en la teoría axiomática*	*Definición general de Hage (1967)*	*Ejemplos de indicadores para el caso de las instituciones educativas*
Medios	Complejidad	Número de puestos especializados que existen en la organización	Número de docentes por cada materia de los planes de estudio, número de coordinadores de área o departamento, número de directores de división o facultad, número de personas en dependencias auxiliares (biblioteca, centro de cómputo, etc.)
	Centralización	Proporción de puestos de trabajo que participan en la toma de decisiones	Número de niveles jerárquicos dentro de la organización; número de personas que informan en cada nivel; velocidad de respuesta de la autoridad ante la toma de decisiones
	Formalización	Proporción de puestos de trabajo que se encuentran codificados y normados	Número de normas bien codificadas en manuales de organización, de políticas y de procedimientos; número de normas en reglamentos escolares
	Estratificación	Diferencias entre salarios y prestigio de los puestos de trabajo	Diferencias de sueldo entre la máxima autoridad de la institución educativa y el que menos gana, pasando por todos los niveles intermedios; número de profesores en los distintos niveles de un sistema de clasificación docente
Fines	Adaptabilidad	Número de programas o productos que se ofrecen al mercado	Número de programas educativos (cursos, carreras universitarias, etc.) que se ofrecen a la sociedad; número de servicios educativos diseñados a la medida para empresas; velocidad de cambio y actualización de los currícula

(Continúa)

CUADRO 9.1 (Continuación)

Indicadores para la evaluación de instituciones educativas, en términos de las variables de la teoría axiomática de las organizaciones

Tipo de variable	*Variable en la teoría axiomática*	*Definición general de Hage (1967)*	*Ejemplos de indicadores para el caso de las instituciones educativas*
	Producción	Número de unidades producidas por unidad de tiempo	Número de egresados por generación; número de investigaciones realizadas y publicadas por año; número de cursos ofrecidos en un ciclo escolar
	Eficiencia	Costo por unidad producida	Proporción del número de personas que egresan en una cierta generación de alumnos, dividido entre el número de personas que ingresaron en esa generación; cantidad de dinero que le cuesta a cada institución la educación per cápita de los alumnos; rentabilidad de los programas académicos
	Satisfacción en el trabajo	Grado de aceptación de los trabajadores con las condiciones de trabajo	Resultados de encuestas de clima laboral; índice de rotación del personal; comparaciones de percepciones económicas recibidas contra monto de sueldos en empresas similares de la entidad

Actividades de aprendizaje

1. Realice un análisis FODA en una institución educativa a la que usted tenga acceso. Siga las dos etapas descritas en este capítulo: la primera, mediante una encuesta abierta para detectar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas percibidas por los miembros de la comunidad educativa; y la segunda, mediante una encuesta cerrada para confirmar si existen consensos respecto de la forma en que cada señalamiento es reconocido como fortaleza, oportunidad, debilidad o amenaza por la mayoría de los miembros de la comunidad.
2. Aplique en una institución educativa el instrumento que se ha incluido en el anexo al final de este capítulo.
3. Obtenga los indicadores referidos en el cuadro 9.1 para el caso de una institución educativa a la que usted tenga acceso.

Lectura recomendada

Hage, G., "An axiomatic theory of organizations", en *Administrative Science Quarterly*, vol. 10, 1965, pp. 289–320.

Siendo la teoría axiomática de las organizaciones una parte importante de este capítulo, es altamente recomendable acudir a la fuente original y revisar el planteamiento y fundamentación que proporciona Hage para su teoría. De particular interés puede resultar la revisión del contraste que Hage hace de su teoría con otros autores que han escrito sobre el tema.

ANEXO. ANÁLISIS FODA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA*

Instrucciones

El objetivo de este instrumento es colectar un conjunto de información relevante para la planeación estratégica de una institución educativa.

En las preguntas 1-25 se presenta un conjunto de elementos (internos) propios de la institución educativa, que serán evaluados como fortalezas o debilidades de la misma. Una fortaleza de la institución es aquel factor positivo que le permite destacar entre otras escuelas y dar un mejor servicio educativo a la comunidad. Una debilidad de la institución es aquel factor negativo que representa un obstáculo o problema y que dificulta significativamente que la institución educativa cumpla con su misión.

En las preguntas 26-50 se presenta un conjunto de elementos (externos) del entorno de la institución educativa que serán evaluados como oportunidades o amenazas de la misma. Una oportunidad es aquel factor positivo de los entornos social, económico, político y ecológico, que favorece el desarrollo de la escuela para cumplir mejor con su misión educativa. Una amenaza es aquel factor negativo del entorno, que impide el desarrollo de la institución y la impartición de un servicio de calidad.

Cada elemento, ya sea interno o externo de la escuela, será evaluado en una escala que tiene cinco posibles opciones: –2, –1, 0, +1 y +2. El significado de cada dígito es uno de los siguientes:

–2 Esta puntuación significa que al considerar un elemento interno o externo de su escuela, usted cree que el elemento sí es:
a) una debilidad mayor de su escuela o
b) una amenaza mayor para su escuela.

–1 Esta puntuación significa que al considerar un elemento interno o externo de su escuela, usted cree que el elemento sí es:
a) una debilidad menor de su escuela o
b) una amenaza menor para su escuela.

0 Esta puntuación significa que al considerar un elemento interno o externo de su escuela, usted cree que el elemento no es:
a) ni una debilidad ni una fortaleza de su escuela o

b) ni una amenaza ni una oportunidad para su escuela.

+1 Esta puntuación significa que al considerar un elemento interno o externo de su escuela, usted cree que el elemento sí es:
a) una fortaleza menor de su escuela o
b) una oportunidad menor para su escuela.

+2 Esta puntuación significa que al considerar un elemento interno o externo de su escuela, usted cree que el elemento sí es:
a) una fortaleza mayor de su escuela o
b) una oportunidad mayor para su escuela.

Existe además una sexta opción señalada con la expresión na/so. Esta expresión significa "no se aplica/sin opinión" y se incluye para marcar aquellos casos en que el evaluador crea que el reactivo no es aplicable a la situación particular de la escuela que está evaluando, o bien, cuando carece de una opinión sobre el reactivo, que le impide evaluarlo de acuerdo con la escala previamente descrita.

Conforme usted lea los enunciados, trate de responder de acuerdo con qué tan bien el enunciado describe la institución y no en términos de lo que usted piensa que debería ser o en términos de lo que otras escuelas tienen. Para que este instrumento cumpla con su propósito, es importante que sus respuestas sean totalmente honestas.

Análisis de debilidades versus fortalezas de la institución educativa

Preguntas 1-25

A continuación se enlista un conjunto de elementos asociados con el interior de una institución educativa. Considerando su situación actual, ¿cómo evaluaría estos elementos, como una fortaleza (+) o como una debilidad (–)?

1.	El nivel académico de los egresados	☐ –2	☐ –1	☐ 0	☐ +1	☐ +2	☐ na/so
2.	El liderazgo del director	☐ –2	☐ –1	☐ 0	☐ +1	☐ +2	☐ na/so
3.	La preparación académica del personal docente	☐ –2	☐ –1	☐ 0	☐ +1	☐ +2	☐ na/so
4.	El desempeño de los profesores como facilitadores de procesos de aprendizaje de los alumnos	☐ –2	☐ –1	☐ 0	☐ +1	☐ +2	☐ na/so
5.	Los sistemas de capacitación y actualización de profesores	☐ –2	☐ –1	☐ 0	☐ +1	☐ +2	☐ na/so
6.	La remuneración económica del trabajo del personal docente	☐ –2	☐ –1	☐ 0	☐ +1	☐ +2	☐ na/so
7.	La preparación profesional del personal administrativo	☐ –2	☐ –1	☐ 0	☐ +1	☐ +2	☐ na/so

8.	El desempeño del personal administrativo como apoyo al trabajo académico	□ –2	□ –1	□ 0	□ +1	□ +2	□ na/so
9.	Los sistemas de capacitación y actualización del personal administrativo	□ –2	□ –1	□ 0	□ +1	□ +2	□ na/so
10.	La remuneración económica del trabajo del personal administrativo	□ –2	□ –1	□ 0	□ +1	□ +2	□ na/so
11.	El clima laboral que se respira entre los diversos trabajadores de la institución	□ –2	□ –1	□ 0	□ +1	□ +2	□ na/so
12.	El ambiente estudiantil	□ –2	□ –1	□ 0	□ +1	□ +2	□ na/so
13.	La disciplina de los alumnos	□ –2	□ –1	□ 0	□ +1	□ +2	□ na/so
14.	El cumplimiento de los reglamentos escolares	□ –2	□ –1	□ 0	□ +1	□ +2	□ na/so
15.	La estructura administrativa de la institución (organización y definición de puestos)	□ –2	□ –1	□ 0	□ +1	□ +2	□ na/so
16.	La eficiencia (simplicidad y efectividad) de los procedimientos administrativos	□ –2	□ –1	□ 0	□ +1	□ +2	□ na/so
17.	La comunicación formal (oficial) entre los diversos miembros de la comunidad educativa	□ –2	□ –1	□ 0	□ +1	□ +2	□ na/so
18.	La comunicación informal (espontánea) entre los diversos miembros de la comunidad educativa	□ –2	□ –1	□ 0	□ +1	□ +2	□ na/so
19.	Las condiciones generales de los salones de clase	□ –2	□ –1	□ 0	□ +1	□ +2	□ na/so
20.	El acervo bibliográfico en la biblioteca	□ –2	□ –1	□ 0	□ +1	□ +2	□ na/so
21.	El centro de cómputo (hardware y software)	□ –2	□ –1	□ 0	□ +1	□ +2	□ na/so
22.	Las instalaciones deportivas	□ –2	□ –1	□ 0	□ +1	□ +2	□ na/so
23.	Los currícula o planes de estudio de los programas académicos	□ –2	□ –1	□ 0	□ +1	□ +2	□ na/so
24.	Las actividades extracurriculares organizadas por la institución	□ –2	□ –1	□ 0	□ +1	□ +2	□ na/so

25.	El impacto social que el trabajo escolar tiene en la comunidad (p. ej.: gracias a movimientos de acción social)	□ −2	□ −1	□ 0	□ +1	□ +2	□ na/so

Análisis de amenazas versus oportunidades de los entornos social, económico, político y ecológico de la institución educativa

Preguntas 26-50

A continuación se enlista un conjunto de elementos asociados con el exterior de una institución educativa. Considerando la situación actual de los entornos, ¿cómo evaluaría estos elementos, como una oportunidad (+) o como una amenaza (−)?

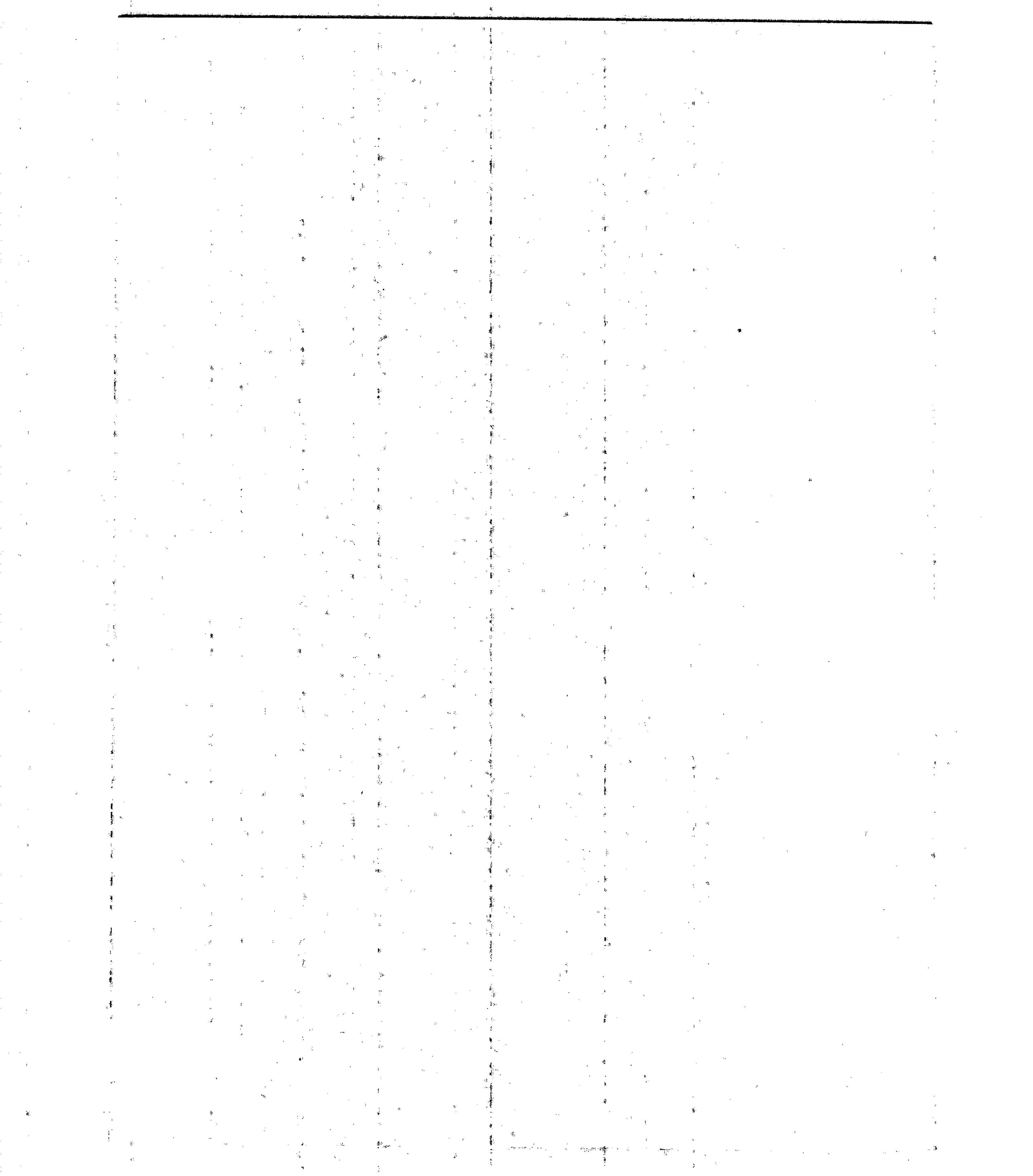
26.	Participación actual de la comunidad o asociación de padres de familia (si es que existe) en el diseño y realización del currículum y del proceso de enseñanza-aprendizaje	□ −2	□ −1	□ 0	□ +1	□ +2	□ na/so
27.	Participación actual de la comunidad o asociación de padres de familia (si es que existe) en proyectos extracurriculares de la institución educativa	□ −2	□ −1	□ 0	□ +1	□ +2	□ na/so
28.	Perfil psicológico de las familias de los alumnos de la institución, que puede incidir en su disposición para estudiar	□ −2	□ −1	□ 0	□ +1	□ +2	□ na/so
29.	Situación económica de las familias de los alumnos de la institución, que puede incidir en su disposición para estudiar	□ −2	□ −1	□ 0	□ +1	□ +2	□ na/so
30.	Estado de la seguridad pública en el entorno inmediato (vecindario, colonia o población) en el cual se ubica la institución educativa	□ −2	□ −1	□ 0	□ +1	□ +2	□ na/so
31.	Condiciones de salud pública en el entorno inmediato (vecindario, colonia o población) en el cual se ubica la institución educativa	□ −2	□ −1	□ 0	□ +1	□ +2	□ na/so
32.	Disponibilidad de servicios de auxilio (policía, bomberos y servicios médicos) en el entorno inmediato (vecindario, colonia o población) en el cual se ubica la institución educativa	□ −2	□ −1	□ 0	□ +1	□ +2	□ na/so
33.	Disponibilidad de servicios de energía eléctrica, agua y drenaje en el entorno inmediato (vecindario, colonia o población) en el cual se ubica la institución educativa	□ −2	□ −1	□ 0	□ +1	□ +2	□ na/so

34.	Condiciones de vialidad (pavimentación, señales de tránsito, iluminación, etc.) en el entorno inmediato (vecindario, colonia o población) en el cual se ubica la institución educativa, para facilitar el acceso a ésta	☐ −2	☐ −1	☐ 0	☐ +1	☐ +2	☐ na/so
35.	Situación económica y financiera del país en general: política económica, deudas interna y externa, balanza comercial, PNB, PIB, etcétera	☐ −2	☐ −1	☐ 0	☐ +1	☐ +2	☐ na/so
36.	Presupuesto del gobierno destinado a gastos de educación	☐ −2	☐ −1	☐ 0	☐ +1	☐ +2	☐ na/so
37.	Asignación de recursos financieros a la institución educativa en el próximo ciclo escolar	☐ −2	☐ −1	☐ 0	☐ +1	☐ +2	☐ na/so
38.	Impacto de las leyes y políticas laborales del país en el desempeño de los trabajadores de la institución	☐ −2	☐ −1	☐ 0	☐ +1	☐ +2	☐ na/so
39.	Impacto de las relaciones sindicales en la labor educativa que la escuela realiza	☐ −2	☐ −1	☐ 0	☐ +1	☐ +2	☐ na/so
40.	Clima político en el país: situación electoral, cambio de presidente, etcétera	☐ −2	☐ −1	☐ 0	☐ +1	☐ +2	☐ na/so
41.	Condiciones políticas actuales dentro del ministerio o secretaría de educación	☐ −2	☐ −1	☐ 0	☐ +1	☐ +2	☐ na/so
42.	Naturaleza de los cambios o reformas educativas que se estén gestando, como resultado de las políticas educativas de la actual administración	☐ −2	☐ −1	☐ 0	☐ +1	☐ +2	☐ na/so
43.	Uso de las nuevas tecnologías de información (computadoras e Internet) en los sistemas educativos existentes	☐ −2	☐ −1	☐ 0	☐ +1	☐ +2	☐ na/so
44.	Actitudes de la sociedad (de aceptación o rechazo) ante las diversas razas e idiosincrasias presentes en los varios grupos culturales que conforman el país	☐ −2	☐ −1	☐ 0	☐ +1	☐ +2	☐ na/so
45.	Actitudes de la sociedad (de aceptación o rechazo) respecto de la igualdad de derechos entre hombres y mujeres	☐ −2	☐ −1	☐ 0	☐ +1	☐ +2	☐ na/so
46.	Impacto de las tendencias globalizadoras en el mundo en los sistemas educativos del país	☐ −2	☐ −1	☐ 0	☐ +1	☐ +2	☐ na/so

47.	Inclusión (hipotética) del idioma inglés como una materia obligatoria dentro de los planes de estudio de la educación primaria y secundaria	□ −2	□ −1	□ 0	□ +1	□ +2	□ na/so
48.	Probabilidad de ocurrencia de contingencias naturales (sismos, ciclones, incendios, etc.) en el entorno inmediato en el cual se ubica la institución educativa	□ −2	□ −1	□ 0	□ +1	□ +2	□ na/so
49.	Condiciones climáticas en el entorno inmediato en el cual se ubica la institución educativa	□ −2	□ −1	□ 0	□ +1	□ +2	□ na/so
50.	Condiciones de limpieza contra contaminación ambiental en el entorno inmediato en el cual se ubica la institución educativa	□ −2	□ −1	□ 0	□ +1	□ +2	□ na/so

Parte 4
EXPERIENCIAS DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL





10

Evaluación de instituciones educativas en la práctica

La evaluación institucional adquiere diversos estilos en la praxis educativa. Son numerosos los ejemplos que podrían citarse sobre la forma en que se evalúa en general una institución educativa y, en particular, algunos de sus elementos. El propósito de este capítulo es mostrar varios ejemplos concretos de organizaciones, procedimientos y modalidades que se emplean o se han empleado en la evaluación institucional.

LA SUPERVISIÓN ESCOLAR. LA PRAXIS EN ALGUNOS ESTADOS DE LA REPÚBLICA MEXICANA

En el sector de educación pública en México, la supervisión escolar ha tenido una función relevante como vínculo entre la política educativa del gobierno y el desempeño cotidiano de los profesores y directores de cada escuela. La Secretaría de Educación Pública (s.f.) hace esto explícito de la siguiente forma:

> Cada uno de los miembros de la escuela tiene responsabilidades específicas y corresponden a las funciones del puesto que les ha sido encomendado:
>
> El supervisor y el director son, sin duda, de gran importancia para el desarrollo de las tareas docentes. En este proyecto se reconocen como los promotores y coordinadores del trabajo pedagógico del equipo docente, lo que implica también delegar funciones y responsabilidades como una práctica importante en el trabajo colegiado.
>
> En principio, a los supervisores les ha correspondido explicar las finalidades y contenidos del proyecto y propiciar un clima adecuado para la reflexión sobre los problemas educativos que enfrenta cada escuela.
>
> Al equipo docente, incluido el director, le ha correspondido la elaboración y puesta en marcha de su proyecto escolar, lo cual ha implicado realizar un profundo análisis de los problemas que enfrenta la escuela, con base en fuentes de información que la propia escuela produce (como cuadernos de los alumnos, estadísticas escolares, exámenes de

aprovechamiento escolar, opinión de los padres de familia y opinión de los alumnos, entre otros).

Por causa de las políticas de descentralización de la educación en México, mucho del trabajo concreto de la supervisión escolar ha recaído en los estados de la República. Así, cada secretaría de educación de los estados es responsable de normar la función y forma de operar de los supervisores en las distintas zonas escolares, así como de definir el tipo de evaluación que habrán de realizar. A manera de ejemplo, la Secretaría de Educación de Jalisco (s.f.) dedica diversos artículos de la *Ley de Educación del Estado de Jalisco* a normar estos aspectos de la evaluación y de la función supervisora. Algunos de ellos se muestran a continuación:

Artículo 108. El sistema educativo estatal será evaluado en forma permanente durante todo el ciclo escolar a efecto de conocer los niveles de aprovechamiento de los educandos, los avances de planes y programas, el desempeño directivo y docente, la efectividad de aplicación de recursos y demás aspectos que conforman el sistema educativo...

Artículo 109. La evaluación se efectuará por plantel, personal, por zonas o regiones. Sus resultados tendrán como fines:

I. Detectar los problemas técnicos, pedagógicos o, en general, que afecten o influyan en el desempeño educativo; y
II. Efectuar el diagnóstico que permita la planeación correcta para buscar la excelencia educativa con la participación de la sociedad, tal como lo establecen los lineamientos de los Consejos de participación social en la educación.

Artículo 110. Será obligación de todo tipo de instituciones que impartan servicios educativos en el Estado de Jalisco, proporcionar oportuna e inmediatamente toda la información que las autoridades competentes les requieran; para el cumplimiento de lo anterior, las autoridades educativas deberán

I. Requerir por escrito la entrega de la información detallándola lo más posible, así como los tiempos, modos y lugares de entrega, y
II. Tomar las medidas que permitan la colaboración efectiva de alumnos, maestros, directivos y demás participantes en los procesos educativos; y
III. Facilitar que las autoridades educativas, federales y locales, realicen exámenes para fines estadísticos y de diagnóstico.

Artículo 111. Será obligación de las autoridades educativas dar a conocer a los maestros, alumnos, padres de familia y sociedad en general los resultados de las evaluaciones; de las acciones para el mejoramiento de los servicios educativos, así como la información global del sistema educativo estatal con el objeto de que cada sector de la comunidad educativa haga sus ajustes y correcciones.

Artículo 112. La Secretaría de Educación del Estado dará a conocer a la sociedad el resultado de las evaluaciones practicadas, utilizando para tal efecto los tiempos y espacios que se le conceda en los medios de comunicación social.

Artículo 113. La Secretaría de Educación del Estado efectuará revisiones y evaluaciones sistemáticas y continuas de los planes y programas de estudios, para que en la esfera de su competencia los mantenga actualizados permanentemente.

Artículo 114. La supervisión de las escuelas públicas se efectuará de acuerdo con lo dispuesto por la reglamentación correspondiente.

Artículo 115. Inspección es el acto administrativo por el cual la autoridad educativa competente vigila el cumplimiento de las obligaciones, fines y objetivos establecidos en la presente Ley.

I. Las autoridades que otorguen autorizaciones y reconocimiento de validez oficial de estudios, deberán inspeccionar y vigilar los servicios educativos respecto de los cuales concedieron dichas autorizaciones o reconocimientos, y
II. La Secretaría de Educación del Estado inspeccionará el cumplimiento de las obligaciones que la presente Ley impone a las personas o instituciones que impartan servicios educativos sin autorización ni reconocimiento de validez oficial de estudios.

Artículo 116. La inspección se realizará por conducto del cuerpo de supervisores técnicos escolares, o por quien designe la Secretaría de Educación, que podrá realizarla en cualquier momento, siempre y cuando cubra el perfil correspondiente.

Si bien cada Estado norma el cometido concreto que la supervisión escolar tiene en la función educativa, corresponde también a tal entidad orientar de manera específica la forma de actuar de los supervisores escolares. Por ejemplo, es posible citar el caso de la Secretaría de Educación de Nuevo León (2000) que, por medio de una *Carpeta única de información. Disposiciones generales para la organización y funcionamiento de las escuelas de educación básica y demás modalidades educativas*, y junto con las secciones 21 y 50 del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación, hace explícitas las funciones técnico-pedagógicas y técnico-administrativas de los inspectores escolares:

Funciones técnico-pedagógicas

1. Desarrollar el programa anual de la zona a su cargo, conforme con las normas y lineamientos establecidos.
2. Evaluar al término del año escolar, los resultados de la acción educativa desarrollada dentro de su zona para detectar las necesidades de capacitación o mejoramiento profesional del personal directivo y docente, así como lo relativo a los problemas generados en la aplicación del plan y los programas de estudio.
3. Verificar que en las escuelas de la zona a su cargo se desarrolle el proceso de enseñanza-aprendizaje, conforme con lo establecido en el plan y los programas de estudio.
4. Analizar, orientar y sugerir el programa anual de trabajo de los planteles a su cargo, así como verificar su cumplimiento.
5. Promover, sostener y valorar estrategias para que los maestros se reúnan en consejos técnicos con el fin de valuar y señalar las directrices para la calidad y mejora continua en el desarrollo del proceso educativo del plantel.
6. Asesorar y apoyar permanentemente al personal directivo y docente en sus centros de trabajo en materia técnico-pedagógica.
7. Propiciar las condiciones necesarias para apreciar, valorar y estimular la labor magisterial a fin de superar los retos en el mejoramiento del servicio y la calidad en la educación.
8. Conocer y divulgar entre los maestros de la zona escolar a su cargo el sentido, enfoque e interrelación curricular nacional y regional de los planes y programas de

estudio e implicaciones académicas en las aulas escolares, además de valuar su aplicación dentro de los planteles educativos.

9. Promover la participación de los docentes de la zona escolar a su cargo en tareas de análisis, revisión, consulta, evaluación y aplicación creativa de los libros de texto y los programas de estudio.
10. Promover el diseño, generación y uso de materiales, recursos, medios e instrumentos tecnológicos y didácticos que permitan mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje.
11. Promover y contribuir en la inserción y participación responsable de la comunidad y la familia en tareas de apoyo escolar, acondicionamiento, equipamiento y mejora del sistema educativo, cuidando el cumplimiento de la normatividad vigente sin que esto implique, por parte de la comunidad y la familia, la intervención en asuntos laborales, técnicos, docentes o administrativos propios de los maestros o las autoridades educativas competentes.
12. Apoyar y alentar el carácter académico de las funciones de los directores de escuela de la zona escolar a su cargo, generando las facilidades necesarias y las estrategias pertinentes para que tales funciones tengan prioridad sobre otras.
13. Recoger y documentar la riqueza de experiencias didáctico-pedagógicas que los maestros y personal directivo lleven a la práctica y contribuyan al mejoramiento cualitativo del servicio educativo del Estado de Nuevo León.
14. Estudiar las condiciones socioeconómicas y culturales de la zona a su cargo para detectar su influencia en el desarrollo del proceso educativo.
15. Servir como enlace y canal de comunicación que aliente la colaboración, diálogo y esfuerzo conjunto entre maestros, directivos, jefes de sector en educación preescolar, primaria y las Oficinas regionales de servicios educativos integrados de la Secretaría de Educación.
16. Escuchar y trasmitir sistemáticamente a las autoridades las inquietudes, dudas, posiciones y sugerencias por parte del personal docente y directivo respecto de las políticas y disposiciones oficiales con el propósito de que éstas sean analizadas, valoradas y consideradas por las propias autoridades en beneficio del servicio educativo.
17. Identificar las necesidades de capacitación y hacer recomendaciones sobre cursos, seminarios y talleres de formación a los docentes.
18. Conjuntamente con el personal directivo de los planteles de su zona hacer una valoración del personal docente, en relación con el desarrollo del plan de estudios, las políticas de perfeccionamiento en materia educativa, las modalidades de evaluación del aprendizaje de los alumnos y demás aspectos del proceso educativo, orientada a que los directivos y docentes perciban al inspector-supervisor como un apoyo indispensable para su relación con el sistema educativo.
19. Recoger las opiniones de los distintos sectores de su zona respecto de los planteles y el desarrollo del proceso educativo como parte de su valuación. Esta gestión incluirá a los alumnos de las escuelas de su zona.
20. Documentar las gestiones que como inspector lleve a cabo, ejercer control sobre la documentación, custodiarla y presentar informes periódicos en la modalidad que las autoridades educativas señalen.

Funciones técnico-administrativas

1. Servir de enlace y coordinación entre las Oficinas regionales de servicios educativos integrados, los jefes de sector en preescolar y primaria y los planteles educativos que comprenden la zona a su cargo, conforme con las normas y lineamientos establecidos por la Secretaría de Educación.
2. Trasmitir los lineamientos normativos en materia técnico-administrativa, a fin de orientar y asesorar en forma permanente al personal directivo de las escuelas de su zona, contribuyendo al mejoramiento del servicio educativo.
3. Supervisar que los planteles de la zona a su cargo cumplan con la estructura y organización autorizada.
4. Vigilar que los planteles escolares integren y mantengan actualizados sus archivos.
5. Apoyar la correcta aplicación de los recursos escolares e informar oportunamente a la oficina regional que corresponda.
6. Solicitar las formas, los documentos y material necesario para la operación de los procedimientos de reinscripción, inscripción y registro de los alumnos en los planteles de la zona a su cargo.
7. Notificar a las instancias correspondientes las incidencias en el desarrollo de las funciones del personal directivo de los planteles de la zona a su cargo.
8. Supervisar que los planteles de la zona a su cargo satisfagan sus necesidades de material, equipo, conservación y mantenimiento con los fondos que voluntariamente aporten las asociaciones y sociedades de padres de familia.
9. Promover los Consejos escolares de participación social y participar en el Consejo municipal.
10. Coordinar la realización de los programas de mejoramiento sociocultural en las escuelas de la zona a su cargo.
11. Supervisar la participación de las escuelas en los diversos eventos deportivos, cívicos, artísticos y sociales que están debidamente programados.
12. Orientar al personal directivo en la interpretación y aplicación de las normas para la operación de las cooperativas escolares, las asociaciones y sociedades de alumnos conforme con los documentos normativos correspondientes.
13. Proporcionar estímulos a la labor sobresaliente del personal directivo y docente y soluciones en caso de incumplimiento o por asumir conductas inadecuadas.
14. Presidir el órgano de evaluación de directores en lo referente a la carrera magisterial y cumplir con todas las obligaciones derivadas de esta función.

Como se aprecia en los extractos anteriores, la función del supervisor o inspector escolar es fundamental en acciones de evaluación de las instituciones educativas (entre muchas otras tareas que tiene asignadas), y sería tema de un texto completo profundizar sobre la manera en que esta función se realiza, sobre los mecanismos que en cada entidad se siguen para promover a las personas a ocupar esos cargos y sobre la forma en que los supervisores reciben capacitación para desempeñar apropiadamente su labor de inspección.

REFERENTES INTERNACIONALES. LA EXPERIENCIA DE LA IEA

La calidad de las instituciones educativas puede entenderse en términos de referentes internos (en la propia institución), así como en términos de referentes externos (al compararla con otras instituciones de su misma ciudad, del país o, incluso, del extranjero). En este último sentido, una práctica que ha existido durante mucho tiempo es la que se refiere al estudio comparativo de los sistemas educativos en diversos países. Un ejemplo de organizaciones involucradas en tales prácticas es la International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA, Asociación internacional para la evaluación del logro educativo), la cual se define a sí misma como una asociación independiente que agrupa tanto a instituciones nacionales de investigación como a agencias gubernamentales de investigación.

La IEA (s.f. *b*) define su misión y naturaleza de la siguiente forma (traducción del autor):

> Su principal propósito es realizar estudios comparativos, a gran escala, sobre el desempeño académico de los estudiantes, con la finalidad de obtener un entendimiento pleno de los efectos que pueden tener las políticas y prácticas de los diversos sistemas de educación.
>
> Desde su comienzo en 1958, la IEA ha realizado alrededor de 20 estudios de investigación, comparando los sistemas educativos de diversos países. El enfoque principal de los estudios está en el aprendizaje de ciertas disciplinas escolares. Son ejemplos el *Trends in Mathematics and Science Studies* (TIMSS, Tendencias en matemáticas y estudios científicos), el *International Mathematics and Science Study* (IMSS, Matemática internacional y estudio científico) y el *Progress in International Reading Literacy Studies* (PIRLS, Progreso en estudios internacionales de alfabetización). Los proyectos de la IEA también incluyen estudios de interés particular para sus miembros, como el TIMSS-R *Video Study of Classroom Practices* (Estudio en video de prácticas en los salones de clase), el de *Civic Education* (Educación cívica), el de *Information Technology in Education* (Tecnología de la informática en educación) y el de *Preprimary Education* (Educación preprimaria).
>
> Los estudios de la IEA son una fuente importante de datos para aquellos que trabajan para mejorar el aprendizaje de los estudiantes a nivel internacional, nacional y local. Al informar resultados sobre una gran diversidad de temas, los estudios contribuyen al logro de un entendimiento pleno del proceso de educación dentro de cada país, así como entre los diferentes países. Además, el ciclo de estudios da a los países una oportunidad para medir el progreso del logro educativo en matemáticas, ciencia y lectura de comprensión. El ciclo de estudios también permite la supervisión de cambios en el cumplimiento de políticas educativas y la identificación de nuevos temas relevantes para los esfuerzos de reformas.

Aunque la IEA se enfoca en evaluar la efectividad (o sea, el desempeño académico y las actitudes de los alumnos) de los sistemas educativos de los distintos países, de alguna manera busca en sus estudios relacionar esos efectos con sus causas. En cierta forma, considera los sistemas educativos precisamente como sistemas, con entradas y salidas. La meta primaria es lograr identificar aquellos factores que

influyen más en el desempeño académico y las actitudes de los alumnos, de tal forma que puedan ser controlados para hacer más efectiva y eficiente la tarea educativa.

El valor intrínseco (metodológico) de los estudios de la IEA (s.f. *a*) se define de la siguiente manera (traducción del autor):

> Los estudios de la IEA tienen una base empírica fuerte, y dependen fundamentalmente de diseños transversales y longitudinales no experimentales, con recolección de datos mediante métodos de encuestas a muestras representativas de la población. Los estudios aplican métodos cualitativos tales como estudios de casos y técnicas de observación, pero la principal ventaja de los estudios de la IEA ha sido que traen consigo una fuerte orientación cuantitativa en la descripción y el análisis de encuestas a gran escala.
>
> En el centro de la mayoría de los estudios de la IEA hay un muestreo de diferentes sectores nacionales del desempeño académico de los estudiantes en una o más materias. El desempeño académico de los estudiantes se mide mediante la administración de tests objetivos a una muestra de estudiantes que ha sido seleccionada como representativa de la población nacional. La información de los antecedentes, actitudes e intereses de los estudiantes se colecta por medio de cuestionarios de autoinforme. Otros cuestionarios se emplean para reunir información de los profesores sobre sus experiencias, actitudes y prácticas en el salón de clase, y de los directores sobre las características de las escuelas que los estudiantes atienden.

Cuando estudios como los de la IEA se realizan, no sólo los encargados de política educativa, sino todos y cada uno de los miembros de las distintas comunidades educativas se plantean inevitablemente una serie de preguntas: ¿Cómo se hace la educación en otros países? ¿Qué fines se persiguen? ¿Qué valores, explícitos o implícitos, están presentes en sus sistemas educativos? ¿Qué prácticas educativas predominan? ¿Qué sistemas educativos de qué países son mejores o peores? ¿En qué son mejores o peores? ¿Qué es lo que los hace mejores o peores? ¿Con qué criterios se determina si un sistema es mejor o peor que otro? ¿Es posible siquiera afirmar que el sistema educativo de un país es mejor o peor que otro? ¿Cómo podemos comparar dos o más sistemas educativos de tal forma que la comparación sea justa para todos?

Estas preguntas y muchas más que podríamos plantear, nos permiten no sólo ponderar la posición de nuestro sistema educativo en el contexto mundial, sino también cuestionarnos sobre la esencia misma de la educación.

ACREDITACIÓN DE INSTITUCIONES POR ORGANISMOS EXTERNOS. EL CASO DE LA SACS

A veces por razones de mercadotecnia, a veces por una genuina razón de ver cómo otros las aprecian, muchas instituciones educativas buscan contar con acreditaciones de organismos externos reconocidos por la sociedad. Para el caso de las universidades, la Southern Association of Colleges and Schools (SACS, Asociación sureña de instituciones de educación superior) es un buen ejemplo de ello. La SACS (s.f. *b*) se define a sí misma de la siguiente manera (traducción del autor):

La Comisión de universidades de la Southern Association of Colleges and Schools es un organismo reconocido que otorga acreditaciones regionales en 11 estados del sur de Estados Unidos de América (Alabama, Florida, Georgia, Kentucky, Louisiana, Mississippi, Carolina del Norte, Carolina del Sur, Tennessee, Texas y Virginia) y en América Latina, para aquellas instituciones de educación superior asociadas que ofrecen estudios de licenciatura, maestría o doctorado. La Comisión de universidades es el cuerpo representante de la Asamblea de delegados de universidades y tiene la función de realizar el proceso de acreditación.

La SACS (s.f. *a*) define el proceso de *acreditación* de la siguiente manera (traducción del autor):

> La acreditación, tal como es practicada por las universidades en Estados Unidos de América, es voluntaria por parte de la institución. Es un reconocimiento de que la institución o programa ha sido evaluado y que ha cumplido con los estándares de calidad que son determinados por los miembros de la asociación o la agencia que va a otorgar la acreditación. Los miembros participan en un proceso autorregulado que es único en el país. Una institución a la que se ha otorgado la acreditación, se vuelve miembro de la asociación y participa en los futuros desarrollos de estándares y procedimientos de acreditación. La Comisión de universidades de la Southern Association of Colleges and Schools es un órgano de acreditación institucional que acredita a instituciones completas; aunque evalúa los programas como parte del proceso de acreditación, no acredita programas específicos.
>
> El objetivo principal de las asociaciones que otorgan la acreditación es ayudar a asegurar a los clientes de la educación superior (*i.e.* padres, estudiantes y proveedores de empleo) que la institución o programa cumple con ciertos estándares mínimos y estimula a las instituciones y programas a mejorar más allá de esos estándares mínimos.
>
> Las asociaciones de acreditación en Estados Unidos de América han sido tradicionalmente organizaciones privadas, muchas de las cuales acreditan tanto instituciones públicas como privadas de educación superior. Las asociaciones de acreditación no están vinculadas con el gobierno local o estatal ni con el gobierno federal, aunque las agencias de gobierno se apoyan en la acreditación de una institución para otorgar préstamos a estudiantes y hacer disponibles otros fondos a la institución.
>
> La acreditación puede ser útil en la transferencia de créditos estudiantiles, pero existen diversos tipos de instituciones y acreditaciones, y la transferencia de créditos no es automática.
>
> Las actividades de acreditación son llevadas a cabo por voluntarios de las instituciones y programas acreditados. Periódicamente, una institución o un programa es reevaluado (confirmado en la acreditación) después de ser visitado por un grupo acreditador de otras instituciones o programas. Las instituciones acreditadas por la Comisión de universidades de la Southern Association of Colleges and Schools pasan por la confirmación cada 10 años. Representantes escogidos de entre los miembros, junto con representantes del público en general, toman las decisiones de acreditación. La Comisión de universidades está compuesta por 77 representantes. Los empleados de una asociación que acredita no toman las decisiones sobre la acreditación.
>
> Si una institución aparece en la lista como "en proceso de solicitar acreditación" o como "solicitante", significa que la institución ha presentado una solicitud y que la Comisión está en proceso de revisión para determinar si la institución cumple con las condiciones necesarias para su elegibilidad. Si se determina que la institución cumple con esas condiciones de elegibilidad, se le otorga la candidatura. Una institución solicitante no tiene un estatus oficial en la Comisión hasta que se le otorgue la candidatura.

Las asociaciones de acreditación pueden solicitar obtener el reconocimiento del Consejo de acreditación de educación superior (CHEA, Council on Higher Education Accreditation) o del Departamento de educación de los Estados Unidos de América (USDOE, US Department of Education). El CHEA es una organización privada con miles de instituciones miembros. [...] Tanto el CHEA como el USDOE mantienen una lista de órganos acreditadores que han cumplido con los requerimientos mínimos en forma periódica. Los órganos acreditadores reconocidos por el CHEA o el USDOE son diversos, desde instituciones acreditadoras hasta órganos específicos que acreditan programas en ingeniería, leyes, arte y enfermería.

En términos generales, la SACS (s.f. *a*) maneja dos tipos de acreditación (traducción del autor):

1. **Acreditación institucional**

   Las asociaciones acreditadoras reconocen la institución como un todo, de modo que todos los programas académicos ofrecidos por ella están incluidos en la acreditación de la institución. En general, se espera que todos los aspectos de la institución, incluyendo los programas, cumplan con ciertos estándares mínimos. Sin embargo, las asociaciones acreditadoras no acreditan los programas académicos individualmente. Por razones históricas, existen ocho comisiones de acreditación de educación superior en las asociaciones regionales: la Southern Association of Colleges and Schools, la Middle States Association of Colleges and Schools, la New England Association of Schools and Colleges (dos comisiones), la North Central Association of Colleges and Schools, la Northwest Association of Schools and Colleges y la Western Association of Schools and Colleges (dos comisiones). Los directores de estas comisiones de educación superior se reúnen para discutir temas de interés común. Aunque hay algunas diferencias en los estándares y procedimientos de una región a otra, las ocho comisiones regionales operan de manera similar. Las asociaciones regionales de acreditación tradicionalmente han acreditado una gran diversidad de instituciones que otorgan licenciaturas, incluyendo universidades de dos o tres años e instituciones de graduados. [...] Existen otros órganos acreditadores más específicos, algunos de ellos acreditando universidades de arte, universidades de Biblia o escuelas de comercio o técnicas, algunas de las cuales son instituciones que no otorgan licenciaturas.

2. **Acreditación especializada**

   Órganos acreditadores especializados acreditan programas de estudio, como son los de negocios, medicina, tecnología médica, enfermería, teología, formación de profesores e ingeniería. Normalmente estos órganos no acreditan instituciones. En algunos casos, los órganos acreditadores especializados establecen como requisito que un programa se imparta en una institución acreditada, antes de acreditarlo.

La idea subyacente de la SACS (s.f. *a*) es ayudar a las universidades a asegurar sus estándares de calidad mediante el proceso mismo de acreditación (traducción del autor):

Se requiere que cada institución que solicita ser acreditada, cumpla con ciertas condiciones de elegibilidad. Si cumple con esas condiciones, comienza con un periodo de candidatura inicial y debe conducir un estudio propio de sus fortalezas y debilidades, antes de ser acreditado. Asimismo debe cumplir con el requisito de tener una generación completa de graduados. Esta candidatura puede extenderse hasta un periodo de cuatro años. Los equipos de evaluación, formados por miembros de la Comisión, visitan la institución para determinar si ésta ha alcanzado el punto en el que cumple con los demás criterios de la acreditación, y de ser ese el caso, la acreditación se otorga.

Después de haber sido acreditada la institución, se requiere que conduzca un estudio propio y que se someta a una evaluación después de cinco años y, posteriormente, cada 10. Tras cada fase de autoestudio, la institución es visitada por un equipo de evaluación, formado por miembros de la Comisión. El equipo evalúa la institución para asegurarse de que cumple con los estándares mínimos de acreditación y que ha conducido autoestudios satisfactorios. De ser así, la institución es elegible para la confirmación de su estatus como acreditada. Durante los años que transcurren entre esas visitas, la institución debe proporcionar informes anuales y puede ser visitada por otros equipos si presenta cualquier cambio, como ofrecer programas en instalaciones fuera del campus o en la modalidad de educación a distancia.

INICIATIVAS DE EVALUACIÓN A NIVEL NACIONAL. EL CASO DEL CENEVAL

Las iniciativas de sistemas de evaluación y organismos evaluadores que abarquen todo un país son preocupación frecuente de diversos miembros de la sociedad, en particular de aquellos encargados de la política educativa. El caso del Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. (CENEVAL) es un buen ejemplo de iniciativas de este tipo en México. Veamos algunos antecedentes (CENEVAL, s.f.):

La preocupación por evaluar la calidad académica de la educación superior ha estado presente desde hace varias décadas. En 1971, en la XIII Reunión ordinaria de la asamblea de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) se propuso la creación de un Centro Nacional de Exámenes. En 1974, la Coordinación de Educación Superior (SEP) impulsó la autoevaluación institucional. En respuesta a la pretensión de las instituciones de mejorar sus niveles académicos y a las propuestas del Estado para regular el desarrollo conjunto y el financiamiento del sistema de educación superior, la evaluación figuró destacadamente en las diversas propuestas de planeación.

La conciencia de los beneficios que daría el evaluar la educación media superior y superior llevó a establecer la Comisión Nacional de la Educación Media Superior (CONAEMS) y la Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior (CONAEVA).

La evaluación de la educación superior se concibe como un medio fundamental para conocer la relevancia social de sus objetivos, su grado de avance, así como la eficacia, impacto y eficiencia de las acciones realizadas.

En la perspectiva de la modernización educativa se han perfilado, en el campo de la evaluación, tres vertientes o líneas de acción paralelas: la autoevaluación institucional, la evaluación interinstitucional de programas académicos, a través de comités de

pares, y la evaluación externa del sistema de educación superior mediante diversos instrumentos y técnicas.

A estas tareas corresponde la evaluación de los estudiantes, tanto de ingreso como de egreso de la educación media superior y superior. Las instituciones educativas, como parte de sus procesos, hacen uso de los exámenes de admisión de los alumnos, evalúan a sus egresados y tienen establecidos requisitos de titulación. Para ambas situaciones, de ingreso y egreso, se fomenta el desarrollo de exámenes externos y comunes que lleguen a ser exámenes nacionales. La idea de un examen previo a la licenciatura, que sustenten todos los aspirantes (Examen Nacional de Ingreso a la Educación Superior, EXANI-II), aparece en diversos acuerdos de la ANUIES. Por otra parte, la idea de un examen externo, sustentado por quienes terminan la licenciatura (Examen General para el Egreso de la Licenciatura, EGEL) también fue compartida entre los rectores y la Secretaría de Educación Pública. Un elemento que comparten ambos exámenes, además de su carácter externo y común, es la propuesta de que deben evaluar los resultados académicos y las habilidades fundamentales.

En 1993, el Secretariado conjunto de la Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior (CONPES) y el Consejo nacional de la ANUIES proponen crear una institución que se responsabilice de esta nueva línea de evaluación: la evaluación de resultados. A principios de 1994, se crea el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. (CENEVAL), organismo no gubernamental y autofinanciable, que llevaría a cabo las acciones necesarias para realizar los exámenes indicados (EXANI-II y EGEL), así como el Examen Nacional de Ingreso a la Educación Media Superior (EXANI-I).

El CENEVAL (s.f.) define sus *objetivos generales* de la siguiente manera:

El CENEVAL tiene por objeto contribuir a mejorar la calidad de la educación media superior y superior mediante evaluaciones externas de los aprendizajes logrados en cualquier etapa de los procesos educativos, de manera independiente y adicional a las funciones que en esa materia realizan las propias autoridades e instituciones educativas. Para cumplir esta finalidad general, las acciones del Centro se orientan al cumplimiento de los siguientes objetivos:

1. Diseñar, elaborar, aplicar y calificar exámenes, y otros procedimientos de evaluación educativa, con el fin de evaluar los resultados logrados por los estudiantes que, por ejemplo, aspiran a ingresar a la educación media superior y superior, así como a los egresados de la educación superior y a quienes aspiran a estudios de posgrado.
2. Desarrollar y perfeccionar sistemas, instrumentos, procedimientos y estrategias de evaluación cada vez más adaptados a las circunstancias del país.
3. Proponer y poner en práctica perfiles e indicadores de desempeño académico que orienten las tareas de evaluación.
4. Publicar guías de estudio y materiales relacionados con los exámenes y los instrumentos de evaluación.
5. Desarrollar e impulsar estudios e investigaciones sobre las evaluaciones hechas y sus resultados.
6. Promover la formación de especialistas, técnicos e investigadores en evaluación.
7. Proporcionar asesorías y apoyo en materia de evaluación educativa.
8. Informar a los propios estudiantes acerca de sus logros educativos.

9. Informar a las instituciones y al sistema educativo acerca de los resultados alcanzados por los estudiantes y contribuir así a la evaluación de la calidad de la educación media superior y superior, propiciando acciones eficaces para mejorarla.
10. Realizar la medición, evaluación, análisis y difusión de los resultados de la educación media superior y superior, siempre con carácter estadístico.

En general, el CENEVAL (s.f.) reconoce su *acción concreta de evaluación* mediante las siguientes actividades genéricas:

a) Difundir sus funciones, programas y actividades.
b) Asesorar a las instituciones educativas para: la preparación de los estudiantes en sus exámenes, el seguimiento de sus egresados, la interpretación de los resultados y la determinación de las medidas que conviene adoptar para el mejoramiento de la calidad educativa, la promoción de una cultura de evaluación entre su personal, etcétera.
c) Capacitar evaluadores, tanto del Centro como externos, con el fin de consolidar grupos institucionales de evaluación educativa, que ayuden a desconcentrar posteriormente las tareas de evaluación académica.
d) Promover programas académicos formales en el campo de la evaluación.
e) Promover investigaciones relacionadas con la evaluación, particularmente el diseño de estudios de monitoreo y evaluaciones longitudinales.
f) Difundir, a través de publicaciones, información nacional e internacional acerca de la evaluación.
g) Colaborar con organizaciones internacionales en la realización de estudios comparativos relacionados con el objeto del Centro.
h) Organizar y participar en cursos, seminarios, foros, congresos y demás programas relacionados con el objeto del Centro.
i) Experimentar con medios telemáticos para probar otras modalidades de evaluación, capacitación, prestación de servicios, etcétera.
j) Establecer convenios con colegios de profesionales y otros organismos interesados en desarrollar exámenes y sistemas de evaluación en algunas áreas especializadas.
k) Fortalecer la base documental y bibliográfica de la institución.

EVALUACIÓN INSTITUCIONAL DENTRO DE LAS DISCIPLINAS. EL EJEMPLO DE ABET

Así como la SACS se ha constituido en un organismo acreditador de universidades completas, existen organismos acreditadores que se especializan en disciplinas concretas. Así, es posible encontrar organismos que se orientan a acreditar escuelas de medicina, de leyes o de arquitectura. Un ejemplo concreto es el Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET, Consejo de acreditación para ingeniería y tecnología). El ABET (s.f. *b*) define su *visión* y *misión* de la siguiente forma (traducción del autor):

> El ABET se considera a sí mismo como un organismo con liderazgo mundial para asegurar la calidad y promover la innovación en ciencias aplicadas, computación, ingeniería y tecnología educativa.

El ABET tiene como misión servir al público a través de la promoción y el avance de la educación en ciencias aplicadas, computación, ingeniería y tecnología. La razón de ser del ABET se encuentra en:

- Acreditar programas educativos.
- Promover la calidad y la innovación en la educación.
- Consultar y ofrecer asistencia en el desarrollo y avance de la educación en el mundo de una manera económicamente autosustentable.
- Comunicar a las instituciones involucradas y al público en general acerca de las actividades y los resultados logrados.
- Anticipar y preparar a las instituciones para los cambios ambientales y para las futuras necesidades de las instituciones involucradas.
- Administrar las operaciones y recursos para ser efectivos y fiscalmente responsables.

Algunos de los *objetivos* que establece el ABET (s.f. *b*) como parte de su plan estratégico son (traducción del autor):

1. Acreditar programas educativos.

   a) Proveer, operar y mantener un sistema de acreditación independiente y objetivo de la más alta calidad y efectividad.
   b) Proveer a tiempo la diseminación de los resultados de acreditación y responder a solicitudes de información.
   c) Adaptarse a las tecnologías emergentes y disciplinas cambiantes.
   d) Adaptarse a los paradigmas educativos en constante transformación.

2. Promover la calidad y la innovación en la educación.

   a) Proveer estímulos apropiados y reconocimiento a programas.
   b) Facilitar el intercambio de ideas y experiencias dentro del ABET y entre las instituciones participantes.
   c) Aumentar la proporción de participación de programas educativos relevantes en el ABET.

3. Consultar y ofrecer asistencia en el desarrollo y avance de la educación en el mundo de una manera económicamente autosustentable.

   a) Asistir a instituciones educativas en Estados Unidos de América y el mundo.
   b) Promover la movilidad internacional de profesionistas técnicos a través de actividades como el desarrollo de reconocimiento mutuo de acreditación de sistemas, la determinación de equivalencias de programas y la evaluación de credenciales educativas.
   c) Ofrecer asistencia a países o regiones mediante el desarrollo de sistemas de aseguramiento de calidad educativa.

4. Comunicar a las instituciones involucradas y al público en general acerca de las actividades y los resultados logrados.

a) Publicar informes y estadísticas accesibles y apropiados.
b) Participar en foros de organismos interesados y del grupo de instituciones participantes.
c) Promover el valor de la acreditación.

5. Anticipar y preparar a las instituciones para los cambios ambientales y para las futuras necesidades de las instituciones involucradas.

a) Explorar con frecuencia el ambiente y obtener información de las partes interesadas acerca de temas emergentes.
b) Involucrar a las instituciones participantes en actividades que traten temas estratégicos.
c) Fomentar una cultura de mejoramiento de la calidad en todas las operaciones del ABET.
d) Aumentar en el ABET la participación de mujeres, minorías insuficientemente representadas y profesionistas empleados por las industrias y el gobierno.

6. Administrar las operaciones y recursos para ser efectivos y fiscalmente responsables.

a) Mantener un adecuado número de voluntarios y empleados.
b) Utilizar voluntarios y empleados de la manera más eficiente.
c) Proveer relaciones efectivas y mutuas con las instituciones con membresía del ABET.

Para realizar el proceso de acreditación, el ABET (s.f. *a*) se constituye de la siguiente manera (traducción del autor):

> Las cuatro comisiones de acreditación del ABET realizan las funciones de acreditación y determinan las acciones de acreditación. La Comisión de acreditación de ingeniería es responsable de los programas de ingeniería; la Comisión de acreditación de tecnología, de los programas tecnológicos de ingeniería; la Comisión de acreditación de cómputo, de los programas de ciencia computacional; y la Comisión de acreditación de ciencias aplicadas, de los programas de ciencias aplicadas. Todos los miembros de las comisiones que forman parte de los equipos de visita, son evaluadores calificados y conocen perfectamente los procedimientos, políticas y criterios de acreditación.

Sería tardado citar aquí todos los criterios que el ABET considera para fines de acreditación, pero baste decir que esos criterios se han especificado para incluir programas tradicionales como ingeniería civil, ingeniería mecánica e ingeniería eléctrica, además de programas no tan convencionales como ingeniería marina, arquitectura naval, bioingeniería e ingeniería nuclear.

LA EXPERIENCIA DEL MUNDO EMPRESARIAL. LAS NORMAS ISO EN EDUCACIÓN

Como se expuso en el capítulo 8, desde hace ya varios años el concepto de calidad ha estado presente en las empresas y, poco a poco, la idea de una adminis-

tración por calidad se ha venido introduciendo en las instituciones educativas. Como parte de este movimiento a nivel mundial, en pro de la calidad es que surge la International Organization for Standardization (ISO, Organización internacional para la normalización).

La ISO (s.f. *d*) se define así (traducción del autor):

> ISO es una red de institutos de estándares nacionales en 147 países, a razón de un miembro por país, con una secretaría central en Ginebra, Suiza, la cual coordina el sistema.
>
> ISO es una organización no gubernamental: sus miembros no son, como en el caso de las Naciones Unidas, delegados de los gobiernos nacionales. No obstante, ISO ocupa una posición especial entre los sectores públicos y privados. La razón es que muchos de sus miembros forman parte de la estructura gubernamental de su país o son encomendados por el gobierno. Otros miembros tienen raíces únicamente en el sector privado, siendo establecidos por asociaciones nacionales de industrias.
>
> Por consiguiente, ISO es capaz de actuar como una organización que logra consensos y que puede alcanzar soluciones que cumplan con los requerimientos de negocios y satisfagan las necesidades más apremiantes de la sociedad, como son las necesidades de consumidores y usuarios.

La ISO (s.f. *a* y *c*) define su razón de ser de la siguiente forma (traducción del autor):

> Cuando la mayoría de los productos o servicios en un sector industrial o negocio particular se ajustan a los estándares internacionales, se puede decir que existe un estado de estandarización en esa industria. Esto se logra mediante consensos y acuerdos entre delegaciones nacionales que representan los intereses económicos de las personas a las que concierne la industria, como proveedores, usuarios, clientes y legisladores gubernamentales de reglamentos. Ellos acuerdan aplicar consistentemente las especificaciones y los criterios a clasificación de materiales, manufactura y abastecimiento de productos, pruebas y análisis, terminología y provisión de servicios. De esta manera, los estándares internacionales establecen un marco de referencia o lenguaje tecnológico común entre proveedores y clientes, lo que facilita el comercio y la transferencia de tecnología.
>
> Para los negocios, la adopción generalizada de los estándares internacionales significa que los proveedores pueden basar el desarrollo de sus productos y servicios en especificaciones que han sido ampliamente aceptadas en sus sectores. También significa que los negocios que cumplen con las normas internacionales tienen la libertad de competir en más mercados alrededor del mundo.
>
> Para los clientes, la compatibilidad mundial de la tecnología, que se gana cuando los productos y servicios se basan en normas internacionales, les trae un margen mayor de ofertas, lo que también los beneficia por los efectos de la competencia entre proveedores.

Son numerosos los estándares ISO existentes, ya que incluyen aspectos muy diversos en la elaboración industrial de muchísimos productos. ¿Hay estándares que sean de especial interés para el campo de la educación? Aunque no existen estándares ISO diseñados ex profeso para el campo educativo, sí existe un conjunto de normas o principios que podrían ser de especial interés para la administración

de instituciones educativas. Específicamente nos referimos aquí a los denominados *principios de administración por calidad*, los cuales parecen ser idóneos para una empresa de servicios, como lo es una institución educativa. En las denominadas normas ISO 9000, se proponen ocho principios básicos que deben regir un proceso de administración por calidad (ISO, s.f. *b*, traducción del autor):

Principio 1. Foco en el cliente

Las organizaciones dependen de sus clientes y, por eso, deben entender sus necesidades actuales y futuras, satisfacer los requerimientos de sus clientes y tratar de exceder sus expectativas.

Beneficios clave:
- Mayores ingresos y dominio del mercado obtenido mediante respuestas flexibles y rápidas a las oportunidades del mercado.
- Mayor efectividad en el uso de los recursos de la organización para aumentar la satisfacción del cliente.
- Mayor lealtad en el cliente, lo que lleva a reiterar la solicitud del servicio.

La aplicación del principio de foco en el cliente comúnmente conduce a:
- Investigar y entender las necesidades y expectativas del cliente.
- Asegurar que los objetivos de la organización están ligados a las necesidades y expectativas del cliente.
- Comunicar las necesidades y expectativas del cliente en la organización.
- Medir la satisfacción del cliente y actuar con base en los resultados.
- Administrar sistemáticamente las relaciones con el cliente.
- Asegurar un balance apropiado entre la satisfacción del cliente y los intereses de otras personas interesadas (dueños, empleados, proveedores, comunidades y sociedad en general).

Principio 2. Liderazgo

Los líderes establecen unidad tanto en el propósito como en la dirección de la organización. Crean y mantienen el ambiente interno en el que la gente puede involucrarse al máximo en el logro de los objetivos de la organización.

Beneficios clave:
- La gente entenderá y estará motivada por los objetivos y metas de la organización.
- Las actividades se evalúan, alinean y realizan de manera uniforme.
- Será mínima la mala comunicación entre los distintos niveles de la organización.

La aplicación del principio de liderazgo comúnmente conduce a:
- Considerar las necesidades de todas las partes interesadas, incluyendo clientes, dueños, empleados, proveedores, comunidades y sociedad en general.
- Establecer una visión clara del futuro de la organización.
- Establecer metas y objetivos retadores.

- Crear y mantener valores compartidos y modelos por seguir, justos y éticos, en todos los niveles de la organización.
- Establecer confianza y eliminar miedos.
- Proveer a la gente con los recursos necesarios, entrenamiento y libertad para actuar con responsabilidad.
- Inspirar, promover y reconocer las contribuciones de las personas.

Principio 3. Participación de la gente

Las personas en todos los niveles son necesarias en una organización, y el hecho de que tengan una participación activa permite que sus habilidades sean utilizadas en beneficio de la organización.

Beneficios clave:
- Gente motivada, comprometida y participativa en la organización.
- Innovación y creatividad en futuros objetivos de la organización.
- Gente responsable por su desempeño.
- Gente entusiasta por participar y contribuir en el mejoramiento continuo.

La aplicación del principio de participación de la gente comúnmente conduce a:
- Gente que entiende la importancia de su contribución y su función en la organización.
- Gente que identifica limitaciones en su desempeño.
- Gente que acepta ser dueño de sus problemas y que actúa responsablemente para resolverlos.
- Gente que evalúa su desempeño contra metas y objetivos personales bien definidos.
- Gente que activamente busca oportunidades para mejorar su competencia, conocimiento y experiencia.
- Gente con la libertad de compartir conocimientos y experiencias.
- Gente abierta a discutir problemas y temas relevantes.

Principio 4. Foco en procesos

Un resultado deseado se logra con mayor eficiencia cuando las actividades y los recursos se administran como procesos.

Beneficios clave:
- Menores costos y ciclos más cortos de tiempo mediante el uso efectivo de recursos.
- Resultados mejorados, consistentes y predecibles.
- Oportunidades de mejoramiento enfocadas y en orden de prioridad.

La aplicación del principio de foco en procesos comúnmente conduce a:
- Definir sistemáticamente las actividades necesarias para obtener los resultados deseados.
- Establecer responsabilidades claras en la administración de actividades clave.
- Analizar y medir la competencia de las actividades clave.

- Identificar las interfaces de las actividades clave, entre sí y con las funciones de la organización.
- Enfocarse en factores como recursos, métodos y materiales que mejoren las actividades clave en la organización.
- Evaluar riesgos, consecuencias e impactos de actividades en clientes, proveedores y otras partes interesadas.

Principio 5. Método de sistemas aplicado a la administración

Identificar, entender y administrar procedimientos como si fueran sistemas, contribuye a la efectividad y eficiencia de la organización para que ésta logre sus objetivos.

Beneficios clave:
- Integración y alineación de los procesos óptimos para alcanzar los resultados deseados.
- Habilidad para enfocar los esfuerzos en los procesos clave.
- Proveer de confianza a las partes interesadas sobre la consistencia, efectividad y eficiencia de la organización.

El método de sistemas aplicado a la administración comúnmente conduce a:
- Estructurar un sistema para alcanzar los objetivos de la organización de la manera más efectiva y eficiente posible.
- Entender la interdependencia de los procesos del sistema.
- Estructurar métodos que armonicen e integren los procesos.
- Proveer un mejor entendimiento entre las funciones y las responsabilidades necesarias para lograr objetivos comunes y, en consecuencia, reducir barreras funcionales.
- Entender las capacidades organizacionales y establecer restricciones en los recursos antes de comenzar a actuar.
- Fijar y definir cómo las actividades específicas en un sistema deben operar.
- Mejorar continuamente el sistema a través de la medición y la evaluación.

Principio 6. Mejora continua

La mejora continua en el funcionamiento general de la organización debe ser un objetivo permanente de ésta.

Beneficios clave:
- Ventajas en el desempeño a través de capacidades organizacionales mejoradas.
- Alineación de las actividades de mejora en todos los niveles acorde con la estrategia de la organización.
- Flexibilidad para reaccionar rápidamente ante las oportunidades.

La aplicación del principio de mejora continua comúnmente conduce a:

- Aplicar un método consistente en toda la organización para la mejora continua en el funcionamiento de la organización.
- Proporcionar a las personas un entrenamiento sobre métodos y herramientas de mejora continua.

- Hacer de las mejoras continuas en los productos, procesos y sistemas un objetivo para cada persona en la organización.
- Establecer objetivos para guiar la mejora continua, y medidas para darle seguimiento.
- Reconocer las mejoras.

Principio 7. Método empírico aplicado a la toma de decisiones

Las decisiones efectivas se basan en el análisis de datos e información.

Beneficios clave:

- Decisiones informadas.
- Incremento en la habilidad de demostrar la efectividad de decisiones pasadas por medio de referencias a documentación de hechos.
- Aumento en la habilidad de revisar, desafiar y cambiar opiniones y decisiones.

El método empírico aplicado a la toma de decisiones comúnmente conduce a:

- Asegurar que datos e información son lo suficientemente exactos y confiables.
- Hacer accesibles los datos a quienes los necesitan.
- Analizar datos e información usando métodos válidos.
- Tomar decisiones y emprender acciones con base en el análisis de hechos, equilibrados con experiencia e intuición.

Principio 8. Relaciones de mutuo beneficio con el proveedor

Una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación de beneficio mutuo aumenta la habilidad de ambos de crear valor.

Beneficios clave:

- Aumento en la habilidad de crear valor para ambas partes.
- Flexibilidad y velocidad en respuestas coordinadas para responder al mercado cambiante o a las necesidades y expectativas del cliente.
- Optimización de costos y de recursos.

La aplicación del principio de relaciones de mutuo beneficio con el proveedor comúnmente conduce a:

- Establecer relaciones que equilibran las ganancias a corto plazo con las consideraciones a largo plazo.
- Mancomunar experiencia y recursos con los socios.
- Identificar y seleccionar proveedores clave.
- Comunicarse clara y abiertamente.
- Compartir información y planes futuros.
- Establecer actividades de desarrollo y mejora en conjunto.
- Inspirar, promover y reconocer el mejoramiento y logros de los proveedores.

Estos principios fundamentan el proceso continuo de evaluación de la administración por calidad en una institución educativa.

CLASIFICACIÓN DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS. LA PRÁCTICA DE LA *U.S. NEWS*

Este capítulo no estaría completo si dejamos de hablar de una práctica común en muchos países: la *clasificación* de las instituciones educativas. Es un proceso mediante el cual un conjunto de instituciones educativas se clasifican por su jerarquía, eminencia, excelencia o categoría de acuerdo con ciertos criterios de evaluación. Esta clasificación es un medio para informar al público qué institución educativa es supuestamente mejor que las otras y cómo se llega a esa conclusión. Obviamente existen muchos procedimientos para clasificar las instituciones educativas y para colocarlas en una escala jerárquica. A continuación se presenta un ejemplo representativo.

U.S. News & World Report es una publicación semanal que se produce en Estados Unidos de América, que informa y analiza asuntos de ese país y de todo el mundo acerca de política, negocios, salud, ciencia, tecnología, demografía y educación. La publicación (s.f. *b*) narra sus antecedentes así (traducción del autor):

> *U.S. News & World Report* fue creada por una fusión periodística. En 1933 el periodista David Lawrence publicó el primer número de un periódico semanal llamado *United States News*. Seis años más tarde lanzó una revista titulada *World Report*. Cuando las publicaciones semanales se fusionaron en 1948, *U.S. News & World Report* nació.
>
> De 1962 a 1984, la *U.S. News* fue propiedad de los empleados. En 1984, el editor y agente de bienes raíces Mortimer B. Zuckerman compró la compañía. Zuckerman es también presidente y editor de *New York Daily News*. Posee muchas propiedades, incluyendo inmuebles en Boston, Nueva York, Washington y San Francisco. Graduado en leyes por la Universidad de Harvard, Zuckerman fue profesor asociado de la Escuela de negocios de la Universidad de Harvard.
>
> En 1983, *U.S. News* empezó su asignación anual de categorías a los colegios y universidades de Estados Unidos de América. En el otoño de 1987, lanzó la primera publicación del libro *America's Best Colleges* y en 1994 publicó también *America's Best Graduate Schools*.
>
> *U.S. News* empezó su empresa en Internet en 1993, con un periodo de dos años como proveedor del sitio Web de la revista *CompuServe Information Service*. *U.S. News Online* (www.usnews.com), el sitio Web de la revista apareció el 6 de noviembre de 1995. Todos los artículos de la edición impresa de *U.S. News* también aparecieron en *U.S. News Online*.

Para clasificar por categorías, *U.S. News* emplea diversas metodologías. Morse y Flanigan (s.f.) describen los procedimientos generales (traducción del autor):

> El sistema de clasificación de la *U.S. News* se apoya en dos pilares: en medidas cuantitativas que expertos en educación han propuesto como indicadores confiables de calidad académica, y en un punto de vista imparcial de lo que es importante en la educación. Primero, las escuelas se clasifican por categorías por su misión y, en algunos casos, por región. Hay 249 universidades estadounidenses que ofrecen un alto número de cursos de licenciatura, de maestría y de doctorado, que privilegian la investigación

académica. Hay 217 universidades de artes liberales que se enfocan casi exclusivamente en ofrecer programas de licenciatura y que otorgan al menos 50 % de certificados en artes liberales. Hay 573 universidades que ofrecen una gran diversidad de programas de licenciatura, algunas maestrías y muy pocos o ningún programa de doctorado. Hay 324 universidades con un foco en programas de licenciatura, pero que otorgan menos de 50 % de certificados en artes liberales. Algunas de estas categorías se subdividen además por área geográfica: Norte, Sur, Medio Oeste y Oeste.

El siguiente paso es reunir información de cada universidad sobre 16 indicadores de excelencia académica. A cada factor se le otorga un valor que refleja un juicio acerca de cuánto ese factor realmente importa. Finalmente, las universidades en cada categoría se clasifican entre sí, con base en la calificación final compuesta por los valores de los indicadores.

La mayoría de los datos proceden de las universidades, aunque *U.S. News* interviene para asegurar la precisión de la información. Este año, 95 % de las escuelas llenaron las encuestas. Datos faltantes se obtuvieron de fuentes como Wintergreen/Orchard House, American Association of University Professors, National Collegiate Athletic Association, Council for Aid to Education y U.S. Department of Education. Notas de pie de página identifican datos que no provienen de encuestas de este año, y es posible utilizar estimaciones cuando las escuelas no informan algunos datos particulares.

Los indicadores que *U.S. News* utiliza para hacer sus clasificaciones se agrupan en siete categorías (Morse y Flanigan, s.f., traducción del autor):

Coevaluación institucional

La fórmula de clasificación del *U.S. News* da el mayor valor (25 %) a la opinión de aquellos en posición de juzgar la excelencia académica de una escuela. La encuesta de coevaluación institucional permite a académicos de renombre, como rectores, directores, decanos y encargados de admisiones, dar fe de ciertos intangibles, como la dedicación a la enseñanza del claustro de profesores. Se le pide a cada persona que clasifique los programas académicos de las escuelas en una escala de 1 (marginal) a 5 (distinguido). Aquellas personas que no sepan lo suficiente de una escuela como para evaluarla imparcialmente, se les pidió que marcaran la opción "No lo sé". Market Facts Inc., una compañía dedicada a la investigación de opiniones, cuya sede se encuentra cerca de Chicago, recolectó en un año la información de 64 % de 4095 personas que recibieron cuestionarios y los regresaron contestados.

Selección de estudiantes

La atmósfera académica de una escuela está determinada, en gran medida, por las capacidades y ambiciones de los alumnos. Por consiguiente, conviene tomar en cuenta para esta ponderación el perfil de los alumnos de primer ingreso: sus resultados en las pruebas SAT o ACT (40 % de la calificación de este factor); la proporción de los estudiantes de nuevo ingreso que se graduaron por arriba de 90 percentil o de 75 percentil (según el tipo de universidad) de su clase en la preparatoria donde estudiaron (35 % de la calificación de este factor); la relación entre el número de alumnos admitidos y el número de alumnos que solicitaron ingresar (15 % de la calificación de este factor); y la relación de estudiantes que se inscribieron respecto de los que fueron admitidos (10 % de la calificación de este factor).

Profesorado

Las investigaciones demuestran que a mayor satisfacción de los estudiantes acerca del contacto que tienen con los profesores, existe un mayor aprendizaje y una mayor probabilidad de que se gradúen. Se utilizan seis factores para evaluar el compromiso de la escuela con la enseñanza. El tamaño de los grupos tiene dos componentes: uno representa la proporción de grupos con menos de 20 estudiantes (30 % de la calificación); y el segundo, la proporción de grupos con 50 o más estudiantes (10 % de la calificación). Los sueldos de los profesores son otro elemento por considerar (35 % de la calificación), el cual se define por el promedio de sus salarios nominales más prestaciones, ajustados a las diferencias regionales por el costo de la vida (usando índices de Runzheimer International). También se calculó la proporción de profesores que tuvieran posgrados en su área (15 % de la calificación), la razón de estudiantes sobre profesores (5 %) y la proporción de profesores que trabajan tiempo completo en la universidad (5 %).

Retención

A mayor proporción de estudiantes de primer año que regresan a la universidad al año siguiente y que finalmente se gradúan, mayor capacidad de la universidad para ofrecer cursos y servicios que los estudiantes necesitan para tener éxito. Esta medida tiene dos componentes: una tasa promedio de graduados (80 % de la calificación) y una tasa promedio de retención de los alumnos de nuevo ingreso (20 % de la calificación). La tasa promedio de graduados indica el promedio de la proporción de graduados en una clase, que obtienen un grado en seis o menos años. La tasa promedio de retención de los alumnos de nuevo ingreso indica el promedio de la proporción de estos estudiantes que regresaron al año siguiente a continuar sus estudios.

Recursos financieros

Gastos considerables por parte de los estudiantes indican que la universidad puede ofrecer una gran variedad de programas y servicios educativos. *U.S. News* mide el promedio de gastos por estudiante en educación, investigación y otros servicios.

Donaciones de ex alumnos

El porcentaje de ex alumnos que otorgan donativos en cada ciclo escolar es una medida indirecta de la satisfacción de ellos con la universidad en donde estudiaron.

Desempeño en la tasa de graduación

Este indicador de "valor agregado" fue desarrollado para medir el efecto de los programas y las políticas de las universidades sobre la tasa de estudiantes graduados, después de controlar los gastos y las aptitudes de los estudiantes. Se midió la diferencia entre la tasa de graduación de universidades con programas de seis años y la tasa esperada para una generación. Esta tasa considera los resultados de pruebas estandarizadas, junto con otras características de los estudiantes de primer ingreso y diversas características de la escuela. Si la tasa de graduados es mayor que la tasa esperada, la universidad está aumentando el logro.

Para obtener la clasificación de una universidad, primero se calcula la suma de las calificaciones parciales. La calificación final se calcula así: a la escuela con el puntaje

más alto se le otorga un valor de 100 puntos; y los puntajes de las demás escuelas se calculan como una proporción de esta calificación. La calificación final para cada escuela se redondea al número entero más cercano y luego se clasifican en orden descendente.

U.S. News (s.f. *c*) proporciona definiciones operacionales para evaluar con mayor precisión cada indicador de esas categorías. El cuadro 10.1 muestra un resumen de indicadores y categorías.

Para finalizar, otra metodología meritoria de análisis es la denominada de mejor razón de beneficio/costo (*Best values*), la cual consiste en lo siguiente (*U.S. News*, s.f. *a*, traducción del autor):

> Para ser tomada en cuenta, una universidad tiene que haber terminado dentro de la mitad más alta en la clasificación de *U.S. News America's Best Colleges 2003*. Las clasificaciones de mejores valores se basaron en tres variables:
>
> 1. Razón de calidad/precio. La clasificación de una universidad (*i.e.* su promedio total en la encuesta de *America's Best Colleges*) se dividió entre el costo de un estudiante que recibe una beca. A mayor razón de calidad sobre costo con descuento, mayor valor.
> 2. Porcentaje de personas de licenciatura que recibieron becas financieras durante el ciclo 2001-2002.
> 3. Descuento promedio: porcentaje de los costos totales de la universidad en el ciclo 2001-2002 (inscripción, colegiaturas, alojamiento, alimentación, libros y otros gastos) cubierto por las becas otorgadas a estudiantes de licenciatura. En el caso de las instituciones públicas, se utilizó la cuota alta para estudiantes provenientes de fuera del estado y el porcentaje de los que recibieron becas.

La clasificación total se determinó primero por normalización de las calificaciones logradas en cada escuela en las tres variables y luego por estimación con base en el porcentaje que representan. La primera variable (*i.e.* la razón de calidad/precio) contó 60 % de la calificación final; el porcentaje de personas de licenciatura que recibieron becas financieras contó 25 %; y el descuento promedio contó 15 %. La universidad con la calificación más alta se convirtió en la número 1 en su categoría. Las calificaciones para las demás escuelas se otorgaron en orden descendente.

Actividades de aprendizaje

1. De las experiencias planteadas en este capítulo, seleccione una en particular y explore minuciosamente las páginas web asociadas con ella. Elabore un ensayo con la información que se obtenga de esa exploración, describiendo qué es lo que se evalúa, quién hace la evaluación y cómo se realiza la evaluación, tratando de identificar los modelos de evaluación subyacentes en términos del contenido de la parte III de esta obra.
2. Navegue por Internet y trate de identificar experiencias similares a las incluidas en este capítulo, documentando cada liga de Internet hallada con una breve descripción de su contenido, por ejemplo:

CUADRO 10.1

Resumen de indicadores que *U.S. News* (s.f. *c*) utiliza para realizar su clasificación por categorías

Categoría de clasificación	*Universidades que ofrecen doctorados y programas de artes liberales*	*Universidades que ofrecen maestría y otras licenciaturas*	*Subfactor*	*Universidades que ofrecen doctorados y programas de artes liberales*	*Universidades que ofrecen maestría y otras licenciaturas*
Coevaluación institucional	25 %	25 %	Encuesta de coevaluación institucional	100 %	100 %
Selección de estudiantes	15 %	15 %	Proporción de admitidos respecto de los postulantes	15 %	15 %
			Proporción de inscritos respecto de los admitidos	10 %	10 %
			Graduados de preparatoria dentro del 10 % más alto	35 %	0 %
			Graduados de preparatoria dentro del 25 % más alto	0 %	35 %
			Resultados de las pruebas SAT/ACT	40 %	40 %
Profesorado	20 %	20 %	Sueldos a los profesores	35 %	35 %
			Porcentaje de profesores con posgrado	15 %	15 %
			Porcentaje de profesores de tiempo completo	5 %	5 %

(Continúa)

CUADRO 10.1. *(Continuación)*

Resumen de indicadores que *U.S. News* (s.f. *c*) utiliza para realizar su clasificación por categorías

Categoría de clasificación	*Universidades que ofrecen doctorados y programas de artes liberales*	*Universidades que ofrecen maestría y otras licenciaturas*	*Subfactor*	*Universidades que ofrecen doctorados y programas de artes liberales*	*Universidades que ofrecen maestría y otras licenciaturas*
			Relación de alumnos por profesor	5 %	5 %
			Tamaño de los grupos: 1-19 alumnos	30 %	30 %
			Tamaño de los grupos: 50 o más alumnos	10 %	10 %
Retención	20 %	25 %	Tasa promedio de graduados	80 %	80 %
			Tasa promedio de retención de alumnos de nuevo ingreso	20 %	20 %
Recursos financieros	10 %	10 %	Promedio de gastos en educación por alumno	100 %	100 %
Donaciones de ex alumnos	5 %	5 %	Tasa promedio de donaciones de ex alumnos	100 %	100 %
Desempeño en la tasa de graduación	5 %	0 %	Desempeño en la tasa de graduación	100 %	0 %
Total	100 %	100 %	–	100 %	100 %

a) Para el caso de "La supervisión escolar: Praxis en algunos estados de la República Mexicana", busque formas en las que esa supervisión se efectúa en otros estados de la República Mexicana (diferentes de los casos de Jalisco y Nuevo León, incluidos en este capítulo) o en otros países.

b) Para el caso de "Referentes internacionales: La experiencia de la IEA", busque una experiencia diferente, no de la IEA, en la que se hagan estudios internacionales de educación comparada.

c) Para el caso de "Acreditación de instituciones por organismos externos: El caso de la SACS", busque una experiencia diferente de algún organismo acreditador de reconocido prestigio.

d) Para el caso de "Iniciativas de evaluación a nivel nacional: El caso del CENEVAL", trate de localizar otros centros evaluadores similares al CENEVAL que tengan la misma función.

e) Para el caso de "Evaluación institucional dentro de las disciplinas: El ejemplo del ABET", identifique otras asociaciones profesionales que realicen evaluación de programas específicos.

f) Para el caso de "La experiencia del mundo empresarial: Las normas ISO en educación", identifique instituciones educativas que estén tratando de establecer estas normas ISO en su praxis diaria.

g) Para el caso de "Clasificación por categorías de las instituciones educativas: Práctica de *U.S. News*", localice otros sistemas de clasificación por calidad o excelencia de las instituciones educativas.

3. En las actividades asignadas con el número 3 de los capítulos 3, 4, 5 y 6 de este libro, se fue realizando un proyecto a gran escala, consistente en la evaluación de una institución educativa específica. De las experiencias descritas en este capítulo 10, ¿qué métodos, técnicas o ideas en general son aplicables al caso concreto con el que se estuvo trabajando? ¿Cómo se puede mejorar ese proyecto con las enseñanzas obtenidas de las experiencias aquí comentadas?

Lectura recomendada

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, *Conocimientos y aptitudes para la vida. Primeros resultados del Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes (PISA) 2000 de la OCDE*, Santillana, México, 2002.

Similar a la experiencia de la IEA, discutida en este capítulo, el libro que aquí se recomienda es un primer informe de un esfuerzo de los gobiernos de los países de la OCDE, para dar seguimiento periódico a la efectividad de los sistemas educativos dentro de un marco metodológico internacionalmente aceptado. Más allá de las aptitudes que tienen los jóvenes para la lectura, las matemáticas y las ciencias, este estudio explora también la influencia del entorno familiar, así como del ambiente escolar, en el aprendizaje de los alumnos. Los capítulos 7 y 8 de esta obra son especialmente interesantes por su relación con la evaluación de instituciones educativas.



Bibliografía comentada

El estudio de la evaluación de instituciones educativas no debe limitarse a la visión de un solo autor, sino que debe complementarse con las perspectivas de muchos otros. A continuación se presenta una bibliografía comentada que incluye, en orden alfabético, 17 recomendaciones de libros publicados en el periodo 1990-2002, con algunas anotaciones que permiten al lector conocer un poco más la naturaleza de cada obra, en caso de que requiera profundizar más en algún tema.

American Psychological Association, *Manual de estilo de publicaciones de la American Psychological Association*, 2a. ed., Manual Moderno, México, 2002

Dentro de los estándares que las asociaciones profesionales establecen para la presentación de informes y trabajos de investigación, el coloquialmente llamado "manual de la APA" constituye la guía por seguir en las diversas disciplinas de la educación. Este manual es además una especie de guía oficialmente aceptada por muchas escuelas de educación para la presentación de trabajos académicos, desde trabajos para materias concretas hasta tesis y disertaciones.

Domínguez, G., *Evaluación y educación. Modelos y propuestas*, Fundec, Argentina, 2000.

Aunque el título no lo muestra explícitamente, este libro tiene una orientación hacia el tema que nos ocupa: la evaluación de instituciones educativas. El autor aborda el tema de la evaluación institucional como un proceso de investigación orientado a evaluar las competencias profesionales de los que trabajan en la institución, y el impacto mismo del proceso educativo. Aunque muchos de sus planteamientos son generales para cualquier centro educativo, el texto pone especial énfasis en la evaluación de universidades y sus retos: democratización y calidad.

Edwards, M.R. y A.J. Ewen, *360° Feedback. The Powerful New Model for Employee Assessment & Performance Improvement*, American Management Association, EUA, 1996.

Este libro se enfoca en un área muy concreta de la evaluación institucional: la evaluación del desempeño de los trabajadores. Ha tenido un impacto significativo en años recientes en el campo empresarial, ya que ofrece a las instituciones educativas una herramienta nueva digna de ser explorada. Los autores presentan un modelo de evaluación del desempeño con base en la evaluación de múltiples fuentes de información dentro de la organización. Proporciona estrategias para diseñar, realizar y evaluar el modelo propuesto.

Gronlund, N.E. y R.L. Linn, *Measurement and Evaluation in Teaching*, 6a. ed., Macmillan, EUA, 1990.

Este libro se enfoca en un área muy concreta de la evaluación institucional: la evaluación del aprendizaje de los alumnos. En este texto, los autores distinguen entre los procesos de medición y evaluación, y abordan temas sobre la construcción de tests para el salón de clase, la selección y el uso de tests comerciales para evaluar aptitudes, los procedimientos para evaluar procesos y productos del aprendizaje de los alumnos, así como el uso que se le da a los tests y a los resultados de la evaluación del aprendizaje.

Joint Committee on Standards for Educational Evaluations, *The Program Evaluation Standards. How to Assess Evaluations of Educational Programs*, 2a. ed., Sage, EUA, 1994.

La elaboración de estándares (o normas generalmente aceptadas) para evaluar la calidad de las evaluaciones educativas, ha sido una preocupación de muchos evaluadores en años recientes. El libro que aquí se recomienda propone un conjunto de estándares para el caso particular de la evaluación de programas educativos. Estos estándares son el resultado del trabajo conjunto de 16 asociaciones profesionales, las cuales se dieron a la tarea de evaluar diversos sistemas de evaluación de programas educativos en Estados Unidos de América. El 15 de marzo de 1994 emitieron un documento orientado a identificar principios de evaluación que, cuando son seguidos, promueven una mejor evaluación de programas. En este libro, el lector podrá encontrar una descripción detallada de los estándares (con casos ilustrativos) agrupados en cuatro categorías:

1. utilidad
2. viabilidad
3. ética
4. precisión.

Más que un texto escolar, este libro sirve como manual para los evaluadores.

Isaac, S. y W.B. Michael, *Handbook in Research and Evaluation. A Collection of Principles, Methods, and Strategies Useful in the Planning, Design, and Evaluation of Studies in Education and the Behavioral Sciences*, 3a. ed., EdITS, EUA, 1995.

Este manual ofrece al evaluador una buena compilación de principios, métodos y estrategias para la planeación, diseño y evaluación de estudios en las áreas de educación y ciencias del comportamiento. Como manual que es, ésta obra presenta los conceptos metodológicos básicos de una manera clara y breve, explicando las ventajas y desventajas de cada método de investigación y de cada modelo de evaluación. Aunque incluye diversos tipos de métodos, pone especial énfasis en la aplicación de técnicas estadísticas para la medición y el análisis de datos.

Kaplan, R.S. y D.P. Norton, *El cuadro de mando integral. The Balanced Scorecard*, Gestión 2000, España, 1997.

Este libro, que ha tenido un impacto significativo en los años recientes en el campo empresarial, ofrece a las instituciones educativas una herramienta nueva digna de ser explorada. Los autores presentan una forma de medir cuatro aspectos fundamentales de una empresa: el financiero, el del cliente, el del proceso interno y el del aprendizaje y crecimiento del capital humano. Estos cuatro elementos constituyen, en opinión de los autores, aspectos fundamentales por considerar en todo momento en una organización, no sólo por el mero fin de evaluar, sino porque esa forma de evaluar tiene una relación estrecha con la gestión misma de la institución. Según los autores, en la medida en que evaluación y gestión estén alineados, la empresa funcionará mejor.

Kubiszyn, T. y G. Borich, *Educational Testing and Measurement. Classroom Application and Practice*, 6a ed., Wiley, USA, 1999.

Este libro se enfoca en un área muy concreta de la evaluación institucional: la evaluación del aprendizaje de los alumnos. En este texto, los autores abordan temas sobre la elaboración de tests para el salón de clase, su aplicación, el análisis de los resultados y las formas de ir mejorando la calidad de los instrumentos. Se abordan diversos temas de estadística aplicada a la teoría de medición. Además, se comentan los tests estandarizados que existen para evaluar aptitudes en salones de clase regulares y de educación especial.

Mayor, C., *La evaluación como estrategia de mejora. Evaluación de programas, centros y profesores*, Kronos, España, 1998.

Este libro se enfoca en tres tipos de evaluación educativa: de programas, de centros y del profesorado. Si bien todo el libro puede ser de utilidad para un evaluador, la sección que más se enfoca en nuestro propósito es la que se refiere a la evaluación de los centros educativos. En esta sección, la autora describe lo que ella llama cuatro generaciones de la evaluación institucional: la que pone énfasis en la medición, la que se orienta a la descripción, la que busca la interpretación y la que destaca la integración. En un apartado, la autora habla también de experiencias concretas de evaluación de centros educativos de la Comunidad autónoma andaluza.

Posavac, E.J. y R.G. Carey, *Program Evaluation. Methods and Case Studies*, 5a. ed., Prentice Hall, EUA, 1997.

Este libro se enfoca en un área muy concreta de la evaluación institucional: la evaluación de programas, en el sentido amplio del término. En este texto, los autores tratan diversos temas sobre aspectos metodológicos para evaluar programas: detección de necesidades, ética en los procesos de evaluación, uso de estándares para la evaluación, estudios experimentales y no experimentales en la evaluación y análisis de beneficio-costo, entre otros. La obra se caracteriza por abordar los temas con estudios de casos reales, en los que incluso se describen los perfiles de los evaluadores y su forma de trabajar.

Rodríguez, D., *Diagnóstico organizacional*, 3a. ed., Alfaomega, México, 1999.

Este libro, que proviene del ámbito empresarial, agrega una perspectiva diferente a los textos españoles y norteamericanos aquí recomendados, dado que el autor es profe-

sor de la Pontificia Universidad Católica de Chile. En este texto, el autor explica lo que el diagnóstico organizacional es, proporciona diversos procedimientos y técnicas para realizarlo, y muestra cómo se pueden diagnosticar aspectos tales como la cultura o el clima organizacional. Aunque su planteamiento es general para cualquier organización, sus propuestas son aplicables al caso de las instituciones educativas.

Rossi, P.H. y H.E. Freeman, *Evaluation. A Systematic Approach*, 5a. ed., Sage, EUA, 1993.

Sin tener una orientación particular a la educación, y sin referirse a un objeto particular por evaluar, este libro habla de la evaluación en general. Siguiendo un enfoque sistémico, los autores describen diversos procedimientos de diagnóstico, la forma de medir la eficiencia de un sistema y diversas estrategias para evaluar su impacto. Asimismo, los autores abordan el tema del contexto social en el que ocurre una evaluación. Aunque este texto no hace referencia directa a los temas que nos ocupan, sirve adecuadamente para enmarcar algunos principios generales propios de cualquier proceso de evaluación.

Ruiz, J.M., *Cómo hacer una evaluación de centros educativos*, 2a. ed., Narcea, España, 1998.

Este libro tiene una orientación específica hacia el tema que nos ocupa: la evaluación de instituciones educativas. El autor comienza haciendo una diferenciación entre evaluación educativa, evaluación de centros educativos y evaluación de programas. Posteriormente divide los modelos de evaluación en dos grandes grupos: externos e internos. Dentro de los modelos externos, hace una descripción del Plan EVA usado en España, el modelo de auditoría y otros. Dentro de los modelos internos, habla del modelo de autorreflexión colegiada, el método de estudio de casos, la etnografía y otros.

Salmerón, H., *Evaluación de los espacios arquitectónicos escolares*, Universidad de Granada, España, 1992.

Este libro se enfoca en un área muy concreta de la evaluación institucional: la evaluación de los espacios físicos y arquitectónicos de una institución educativa. El autor propone el uso de la Escala de calidad de los espacios arquitectónicos (CAES), a manera de instrumento válido y confiable para evaluar la calidad de los espacios arquitectónicos. Para ilustrar su uso, presenta los resultados de una investigación en la que se evalúa una muestra de centros educativos construidos desde 1983 en la provincia de Granada, en la Comunidad autónoma andaluza. Finalmente reflexiona sobre las aportaciones de la arquitectura, la psicología ambiental y la pedagogía para este tipo de evaluaciones.

Tejedor, F.J. y J.L. Rodríguez, dirs., *Evaluación educativa II. Evaluación institucional. Fundamentos teóricos y aplicaciones prácticas*, Universidad de Salamanca (Instituto Universitario de Ciencias de la Educación), España, 1996.

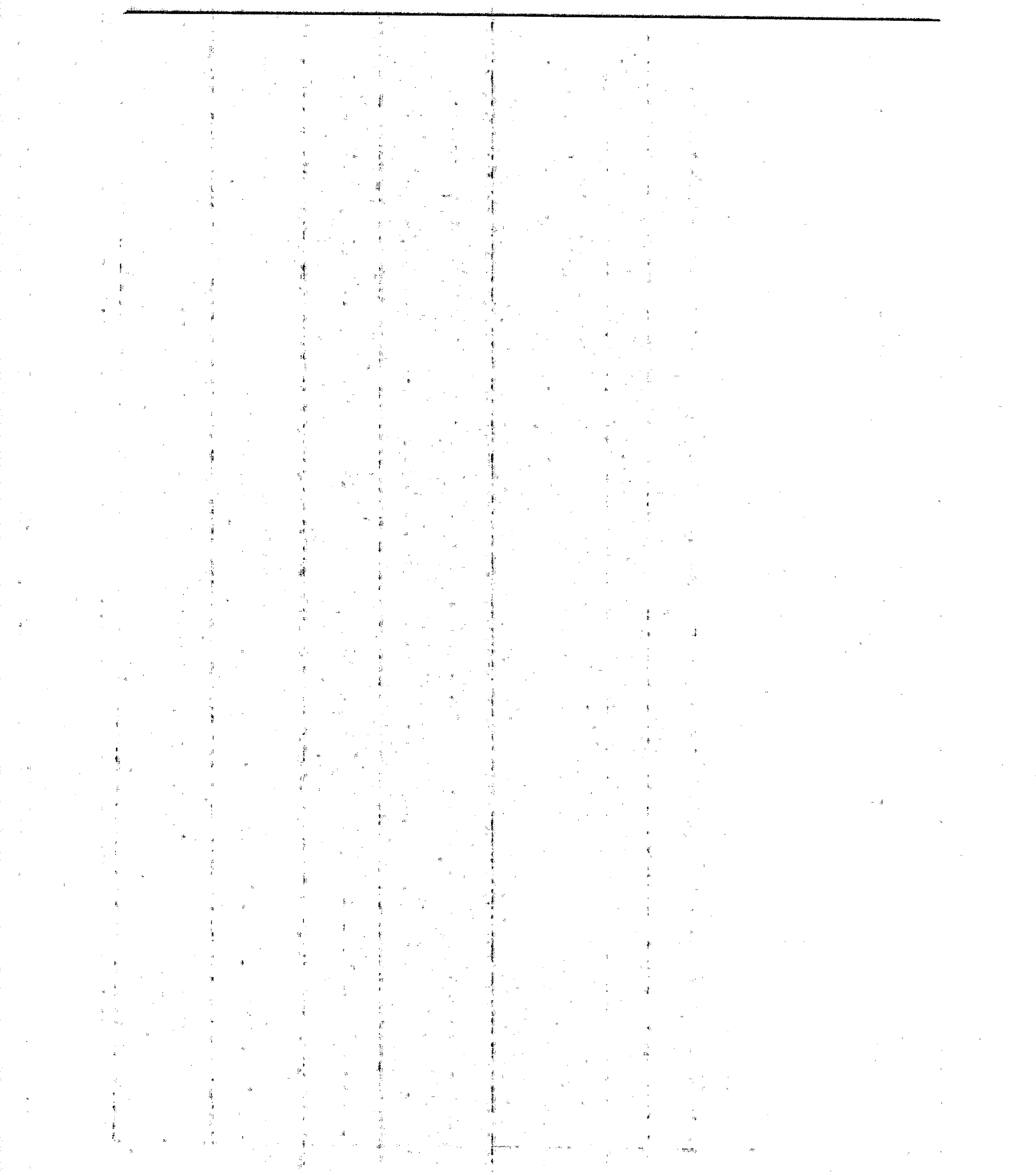
Este libro tiene una orientación hacia el tema concreto que nos ocupa: la evaluación de instituciones educativas, con un relativo énfasis en la evaluación de los docentes. El texto comienza con un marco teórico de la evaluación institucional, abordando aspectos de planeación estratégica y calidad de la educación superior. Posteriormente colecta las aportaciones de varios académicos sobre las prácticas de evaluación de la docencia. El texto concluye presentando referencias a tres evaluaciones de centros educativos en general.

Weiss, C.H., *Evaluation*, 2a. ed., Prentice Hall, EUA, 1997.

Sin tener una orientación particular a la educación, y sin referirse a un objeto particular por evaluar, este libro habla de la evaluación en general. La autora comienza presentando un breve panorama histórico de la evaluación y hace una comparación entre la evaluación y la investigación. Posteriormente ocupa la mayor parte del texto en cuestiones metodológicas asociadas con la planeación de la evaluación, el diseño de instrumentos de medición, los procesos de colección de datos, la interpretación de los resultados y la presentación de informes. Un último capítulo trata expresamente aspectos de integridad y justicia en los procesos de evaluación.

Worthen, B.R. *et al.*, *Program Evaluation. Alternative Approaches and Practical Guidelines*, 2a. ed., Longman, EUA, 1997.

Este libro se enfoca en un área muy concreta de la evaluación institucional: la evaluación de programas, en el sentido amplio del término. En este texto, los autores hablan acerca de los orígenes y perspectivas futuras en la evaluación de programas. Presentan también diversos modelos para realizar evaluaciones: modelos orientados al logro de objetivos, al proceso de administración, al consumidor, a los participantes en el programa, etc. Asimismo, proporcionan guías prácticas para la planeación, la conducción y el uso de evaluaciones de programas.





Referencias bibliográficas

Accreditation Board for Engineering and Technology, "Vision and Mission", s.f. *a.*, <http://www.abet.org/accreditation.html>, 2 de julio de 2003.

Accreditation Board for Engineering and Technology, "Vision and Mission", s.f. *b.*, <http://www.abet.org/vision.html>, 2 de julio de 2003.

American Psychological Association, *Publication Manual of the American Psychological Association*, 5a. ed., American Psychological Association, EUA, 2001.

American Psychological Association, *Manual de estilo de publicaciones de la American Psychological Association*, 2a. ed., Manual Moderno, México, 2002.

Blake, R.R. y J.S. Mouton, *The Managerial Grid*, Gulf, EUA, 1964.

Bloom, B.S., dir., *Taxonomy of Educational Objectives. The Classification of Educational Goals, by a Committee of College and University Examiners*, Longman Green, EUA, 1956.

Brinkerhoff, R.O. *et al.*, *Program Evaluation. A Practitioner's Guide for Trainers and Educators*, Kluwer-Nijhoff, EUA, 1983.

Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, "Antecedentes", s.f., <http://www.ceneval.edu.mx/2nivel/1quescen/quescen.htm#CONTENIDO>, 15 de mayo de 2003.

Coan, R.W., "Dimensions of Psychological Theory", en *American Psychologist*, vol. 23, 1968, pp. 715-722.

Hage, G. "An Axiomatic Theory of Organizations", en *Administrative Science Quarterly*, vol. 10, 1965, pp. 289-320.

Harrow, A.J., *A Taxonomy of the Psychomotor Domain. A Guide for Developing Behavioral Objectives*, McKay, EUA, 1972.

International Association for the Evaluation of Educational Achievement, "IEA Studies", s.f. *a.*, <http://www.iea.nl/Home/Studies/studies.html>, 15 de mayo de 2003.

International Association for the Evaluation of Educational Achievement, "Mission Statement", s.f. *b.*, <http://www.iea.nl/Home/IEA/iea.html>, 15 de mayo de 2003.

International Organization for Standardization, "How ISO Standards Benefit Society", s.f. *a.*, <http://www.iso.ch/iso/en/aboutiso/introduction/index.html#six>, 2 de julio de 2003.

International Organization for Standardization, "Quality Management Principles", s.f. *b.*, <http://www.iso.ch/iso/en/iso9000-14000/iso9000/qmp.html>, 2 de julio de 2003.

International Organization for Standardization, "What 'International Standardization' Means", s.f. *c.*, <http://www.iso.ch/iso/en/aboutiso/introduction/index.html#five>, 2 de julio de 2003.

International Organization for Standardization, "Who ISO is", s.f. *d.*, <http://www.iso.ch/iso/en/aboutiso/introduction/index.html#two>, 2 de julio de 2003.

Isaac, S. y W.B. Michael, *Handbook in Research and Evaluation. A Collection of Principles, Methods, and Strategies Useful in the Planning, Design, and Evaluation of Studies in Education and the Behavioral Sciences*, 3a, ed., EdITS, EUA, 1995.

Jewett, A.E. y M.R. Mullan, *Curriculum Design. Purposes and Processes in Physical Education Teaching–Learning*, American Alliance for Health, Physical Education, and Recreation, EUA, 1977.

Joint Committee on Standards for Educational Evaluations, *The Program Evaluation Standards. How to Assess Evaluations of Educational Programs*, 2a. ed., Sage, EUA, 1994.

Kaplan, R.S. y D.P. Norton, *El cuadro de mando integral. The Balanced Scorecard*, Gestión 2000, España, 1997.

Krathwohl, D.R. *et al.*, *Taxonomy of Educational Objectives. The Classification of Educational Goals. Handbook II. Affective Domain*, McKay, EUA, 1964.

Mayor, C., *La evaluación como estrategia de mejora. Evaluación de programas, centros y profesores*, Kronos, España, 1998.

Miles, M.B. y A.M. Huberman, *Qualitative Data Analysis*, 2a. ed., Sage, EUA, 1994.

Morse, R.J. y S.M. Flanigan, "How We Rank Schools", s.f., <http://www.usnews.com/usnews/edu/college/rankings/about/03rank.htm>, 2 de julio de 2003.

Nicol, A.M. y P.M. Pexman, *Presenting your Findings. A Practical Guide for Creating Tables*, 2a. ed., American Psychological Association, EUA, 2000.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, *Conocimientos y aptitudes para la vida. Primeros resultados del Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes (PISA) 2000 de la OCDE*, Santillana, México, 2002.

Real Academia Española, *Diccionario de la lengua española*, 22a. ed., Espasa Calpe, España, 2001.

Secretaría de Educación de Jalisco, "Ley de Educación del Estado de Jalisco", s.f., <http://educacion.jalisco.gob.mx/consulta/ley.html>, 15 de mayo de 2003.

Secretaría de Educación de Nuevo Léon, *Carpeta única de información. Disposiciones generales para la organización y funcionamiento de las escuelas de educación básica y demás modalidades educativas*, Secretaría de Educación de Nuevo León, Monterrey, México, agosto del 2000.

Secretaría de Educación Pública, "El papel de los maestros, directores y supervisores", s.f., <http://www.sep.gob.mx/wb2/sep/sep_2865_el_papel_de_los_maes>, 15 de mayo de 2003.

Southern Association of Colleges and Schools, "Frequently Asked Questions", s.f. *a.*, <http://www.sacscoc.org/faq.asp>, 15 de mayo de 2003.

Southern Association of Colleges and Schools, *Home page*, s.f. *b.*, <http://www.sacscoc.org/>, 15 de mayo de 2003.

Sternberg, R.J., *The Psychologist's Companion. A Guide to Scientific Writing for Students and Researchers*, 3a. ed., Cambridge University Press, Reino Unido, 1993.

U.S. News, "U.S. Best Values Methodology", s.f. *a.*, <http://www.usnews.com/usnews/edu/college/rankings/about/03bvmeth.htm>, 2 de julio de 2003.

U.S. News, "U.S. News History", s.f. *b.*, <http://www.usnews.com/usnews/usinfo/history.htm>, 2 de julio de 2003.

U.S. News, "Undergraduate Ranking Criteria and Weights", s.f. *c.*, <http://www.usnews.com/usnews/edu/college/rankings/about/weight.htm>, 2 de julio de 2003.

Valenzuela, J.R., "The Effects of the Relationship Between Students' Level of Strategic Learning and their Evaluation of Instructor Characteristics on Academic Achievement", Doctoral dissertation, University of Texas at Austin, Austin, Texas, 1998, en *Dissertation Abstracts International, A* 59 (06), University Microfilms No. AAT 9838147, 1998.

Weiss, C.H., *Evaluation*, 2a. ed., Prentice Hall, EUA, 1997.

Índice analítico

N

O

P

R

S

T

U

V

W

Relación de imágenes que aparecen en la obra:

Las ilustraciones que aparecen en las entradas de las partes son reproducciones de pinturas y grabados. El número en **negritas** corresponde a la página; el nombre de la pintura aparece en *cursivas*, y el del autor, en tipo normal.

13. *Escuela de Atenas* (detalle), Miguel Ángel. **47.** *Miniatura* (detalle), de la Edad Media, anónimo. **137.** *Grabado antiguo*, anónimo. **227.** *La maestra*, Massimo Campigli.

Nació en la Ciudad de México. Cursó la carrera de Ingeniería Civil y luego la maestría en Enseñanza Superior, ambas en la Universidad La Salle. Posteriormente realizó la maestría y el doctorado en Psicología Educativa en la Universidad de Texas, en Austin, con el apoyo del programa Fulbright y de la Fundación Ford-MacArthur. Su experiencia de trabajo ha girado primordialmente alrededor del campo educativo. Ha impartido diversas materias en los niveles de preparatoria, licenciatura, maestría, doctorado y educación continua. Como investigador, sus proyectos han estado asociados con las áreas de educación en matemáticas, evaluación del desempeño docente, aprendizaje estratégico, desarrollo de habilidades del pensamiento, emoción y motivación en los procesos educativos y educación a distancia. Como consultor independiente, ha realizado diversos trabajos para empresas e instituciones educativas, orientados sobre todo al desarrollo del factor humano en las organizaciones. Finalmente, como administrador educativo, ha ocupado diversos cargos en la Universidad La Salle y en la Universidad Virtual del Sistema ITESM.

Jaime Ricardo Valenzuela González

Av. Eugenio Garza Sada No. 3791 Sur,

P. M. B. 4-890

Col. Country, Monterrey, Nuevo León,

C. P. 64860, México

jrvg@itesm.mx


TRILLAS
EVALUACIÓN DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS
Valenzuela